Humanidades y Ciencias Sociales

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE PENSAMIENTO COMPLEJO Y COMPETENCIAS

Estrategias para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo en el área de Humanidades y Ciencias Sociales

Trigos Carrillo, L.M.[1] y Rosales Cueva, J.H.[2] (Coords.), Barboza Fernandes, C.M.[3], Barradas Gerón, M.A.[4], Calderón Villegas, J.J.[5], Enríquez Solano, F.[6], Martínez Rivera, A.A.[7], Quintá Roccato, M.C.[8], Ramos Pismataro, F.[9], Sabulsky, G.[10]

INTRODUCCIÓN

El mundo de nuestros días, caracterizado por el cambio y la complejidad, anima a un grupo de profesores del área de las humanidades a pensar, diseñar y trabajar en propuestas de innovación pedagógica que tienen como propósito formar estudiantes preparados para los retos y desafíos del hoy y del mañana.

El presente capítulo reúne un conjunto de experiencias de enseñanza y aprendizaje enfocadas en el desarrollo de competencias y pensamiento complejo, para lo cual se proponen, entre otras, estrategias para la incorporación intencionada de las TIC en los procesos de mediación educativa. En la primera parte del documento, se abordan sucintamente los marcos de referencia que se utilizaron para el diseño y la puesta en práctica de las innovaciones pedagógicas; en la segunda, se señalan las estrategias generales de enseñanza y aprendizaje adoptadas por los profesores y, finalmente, se precisan algunas experiencias particulares que ejemplifican los procedimientos que condujeron a los resultados más positivos del proceso del cual se da razón en este trabajo.

1 Universidad del Rosario, Colombia.
2 Universidad Industrial de Santander, Colombia.
3 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil.
4 Universidad Veracruzana, México.
5 Universidad del Rosario, Colombia.
6 Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
7 Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá.
8 Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.
9 Universidad del Rosario, Colombia.
10 Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

En la tabla que sigue, se entiende que una estrategia integral es, en términos generales, un conjunto de actividades practicadas con el objeto de alcanzar una transformación de las dinámicas de enseñanza y aprendizaje frente a los saberes propios de la formación universitaria y en el modo de hacer y de ser de los estudiantes y profesores. En esta integridad, están involucrados los procesos para el mejoramiento de las competencias de los participantes, el fomento del pensamiento complejo y la utilización racional y planificada de las TIC para mejorar los procesos de aprendizaje. Evidentemente, cada estrategia integradora está constituida por muchas actividades, con sus respectivos registros y valoraciones (evaluaciones), que forman parte de un diseño elaborado por el profesor como mediador del aprendizaje y con dinámicas que convergen en una intencionalidad denominada estrategia mediadora. En la elaboración del documento participaron los siguientes profesores:

PROFESOR	UNIVERSIDAD	NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN	ESTRATEGIA PEDAGÓGICA (Estrategias integrales y Estrategias mediadoras)
Cleoni Maria Barboza Fernandes	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Brasil)	Docência e Investigação - Perspectivas de Experiências Inovadoras na Aula Universitária e Inserção no Percurso Curricular – Pensamento complexo e competência	Os processos de intervenção pedagógica fundamentaram-se nos princípios da teoria do pensamento complexo, envolvendo as dimensões de competência técnica, política, estética e ética. Para o desenvolvimento dos processos de intervenção pedagógica foram trabalhadas habilidades de operação com pensamento complexo por meio da problematização e inserção nas práticas sociais específicas.
Miguel Ángel Barradas Gerón	Universidad Veracruzana (México)	Formación de estudiantes en situaciones reales. Una propuesta de intervención educativa en *Planeación Didáctica*.	Observación directa en grupos de colaboración (multidisciplinarios o interdisciplinarios) para el desarrollo de proyectos en común y para la promoción de ambientes de aprendizaje.

PROFESOR	UNIVERSIDAD	NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN	ESTRATEGIA PEDAGÓGICA (Estrategias integrales y Estrategias mediadoras)
Juan Jacobo Calderón Villegas	Universidad del Rosario (Colombia)	El análisis económico del derecho como método de comprensión de la constitucionalización del *Derecho Privado*.	El aprendizaje basado en casos y el uso del análisis económico del derecho.
Francisco Enríquez	Universidad de Costa Rica (Costa Rica)	El uso de la fotografía en la investigación de historia local.	El desarrollo de las habilidades necesarias en investigación y la comprensión y utilización de los recursos tecnológicos en la Historia.
Agustín Alberto Martínez Rivera	Universidad Autónoma de Chiriquí (Panamá)	Confrontación del método expositivo con el uso del video para desarrollar conocimientos complejos en base a competencias para la enseñanza de la historia en el aula.	Uso de TIC para la enseñanza de la Historia.
María Cristina Quintá	Universidad Nacional de Cuyo (Argentina)	Saber, querer, poder: hacia la formación basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante.	Aprendizaje como construcción del sentido del conocimiento, privilegiando los procesos por los que el estudiante organiza, elabora, transforma e interpreta la información recogida (aprendizaje autónomo y estratégico basado en el contrato de aprendizaje): Talleres y Tutorías para el desarrollo del pensamiento complejo, uso de TIC y elaboración de proyectos.
Francesca Ramos Pismataro	Universidad del Rosario (Colombia)	Enseñanza de la *Teoría de las Relaciones Internacionales*: una aproximación desde la perspectiva del pensamiento complejo.	Aprendizaje de la Teoría de las Relaciones Internacionales basado en casos, bajo el paradigma del pensamiento complejo.
José Horacio Rosales Cueva	Universidad Industrial de Santander (Colombia)	Innovación de las dinámicas de interacción en el aula en un curso de *Lingüística III* de programas de formación docente.	Transformación de dinámicas comunicativas en los escenarios de aprendizaje para mejorar la apropiación del conocimiento: Procesos intencionados de cooperación

PROFESOR	UNIVERSIDAD	NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN	ESTRATEGIA PEDAGÓGICA (Estrategias integrales y Estrategias mediadoras)
			para la comprensión del saber. Representación, con el metalenguaje de la lingüística, de operaciones textuales: trabajos de análisis de muestras lingüísticas para la comprensión del funcionamiento de la lengua y la toma de decisiones didácticas.
Gabriela Sabulsky	Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)	Hacia el enfoque del pensamiento complejo en tecnología educativa. Desarrollo de la competencia digital.	Modelización del proceso de enseñanza mediado por TIC: talleres de producción para el uso crítico y creativo de las TIC.
Lina Marcela Trigos Carrillo	Universidad del Rosario (Colombia)	Hacia el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en contextos mixtos de aprendizaje.	Modelo integral de aprendizaje de la escritura en tres contextos: clase-taller, laboratorio de escritura y aula virtual, a través de Modelo Cognitivo Pedagógico de la Escritura (MCPE). Metodología de casos y aprendizaje basado en problemas.

MARCOS DE REFERENCIA

Sobre la definición de competencias

El grupo de docentes de Innova Cesal procedió a un análisis comparativo de los diversos conceptos y posturas (acordes o displicentes) sobre las denominadas competencias en la educación contemporánea, específicamente en la educación superior. De aquí surgió una caracterización de los elementos recurrentes o convergentes que, junto con las experiencias particulares de los participantes en el colectivo de trabajo, permitieron establecer una definición amplia de la competencia como el conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes del sujeto, relacionados entre sí, para conocer, hacer y ser en diferentes situaciones de la vida social y personal. Al decir de Cullen, las competencias constituyen "*com-*

plejas capacidades integradas, en diversos grados, que la escuela debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente, evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas, y haciéndose cargo de las decisiones tomadas" (Cullen, 1996, p. 21)

Un principio fundamental en la definición de la competencia es que este fenómeno educativo no es una etiqueta de una moda, sino de un gran esfuerzo de personas e instituciones para dar centralidad al aprendizaje y a las acciones de los sujetos que participan en la transformación de sí mismos, en el marco de sus potencialidades y de las dinámicas socioculturales del entorno en que se sitúan. En este sentido, bien podría darse otro nombre a las competencias, pero sólo si se acepta que lo que está en juego y se defiende es el aprendizaje y el desarrollo del sujeto en un vasto horizonte de posibilidades, lo que es contrario a imponerle al ser humano los límites de los contenidos de aprendizaje cerrados sobre sí mismos. De este modo, las competencias aluden a la pregunta: ¿cómo transformar la planificación, el desarrollo y la evaluación de la práctica pedagógica para superar la centralidad del contenido, lo cual no implica dejarlo a un lado, y resituar al sujeto sociocultural en el centro de la acción educadora? Aquí, el educador es alguien que fortalece su propio saber ser y hacer al obrar como mediador (autocrítico) del aprendizaje de sus semejantes en la relación sujeto/entorno sociocultural, en un dominio disciplinar específico y, naturalmente, no aislado de los demás dominios de conocimiento.

Al analizar diversas elaboraciones teóricas sobre el tema de las competencias en el ámbito educativo, se consideran los siguientes aspectos relevantes o coincidentes, siendo la primera característica, en sí misma, la definición más general de competencia que se asume en este texto, con una caracterización que despliega, desde la semiótica, la planteada en las ciencias cognitivas por Houdé, Kayser, Kœnig, Proust y Rastier (2003):

a. La competencia es un atributo o propiedad del sujeto que permite que él obre y consecuentemente sea definido de determinada manera. En otros términos, la competencia **no se transmite, es una apropiación y una propiedad del sujeto** que se fortalece y desarrolla a través de las experiencias personales. Eso que ha sido reforzado permite al sujeto actuar y ser definido por ese hacer; por ejemplo, si lee, es lector, etc.

b. Toda competencia implica la corporeidad del sujeto, dado que es el **cuerpo vivo** quien obra en el mundo y es el lugar de asociación de un sujeto con una identidad, con un indisoluble asiento biopsicosocial. En otros términos, si la competencia es un atributo del sujeto, ella posee indudablemente los fundamentos filogenéticos y los desafíos de supervivencia simbólica que hacen del ser humano un proyecto sociocultural en permanente construcción.

c. La competencia converge en la actividad simbólica expresada en prácticas culturales de diversa naturaleza, como los discursos o los fenómenos sígnicos perceptibles, por lo que la competencia puede ser **observada**, **evaluada** y **cualificada**.

d. La competencia es **tematizable**, es decir, lo que el sujeto hace y es puede ser descrito y definido dentro de las categorías que hacen cognitivamente homogénea la heterogeneidad de la experiencia del ser humano en el mundo y al mundo mismo. Esta tematización es la designación de la acción o del modo de ser del sujeto en un dominio de la vida (quehacer técnico, artístico, científico, etc.).

e. La competencia se caracteriza por la **adaptabilidad** a acciones futuras, lo que significa que una competencia es flexible y permite resolver problemas diferentes a los actuales; así, un sujeto que sabe manejar los menús de un determinado programa de informática, hará "transferencia" del saber hacer cuando se encuentre con otro programa (software) diferente.

f. La competencia es sometida a **la valoración sociocultural** de la acción y del sujeto, lo que quiere decir que el sujeto es valorado según la calidad de su acción; por ejemplo, el maestro puede expresar, a través de las calificaciones, que un estudiante es mejor lector que antes. Evidentemente, tal como expresa la semiótica, toda valoración acontece en un sistema axiológico que reúne las expectativas sociales y que contiene procedimientos comparativos. Las sociedades tienen diversos dispositivos de valoración de la acción del sujeto, lo que permite, incluso, clasificarlos en categorías. En otros términos, la competencia está sujeta a valoraciones socioculturales.

g. La competencia se valora por la calidad de los resultados de la acción, pero una mirada compleja y comprensiva del proceso de manifestación de una competencia abordaría **cómo se llega al resultado del acto**. Esta visión holística es, justamente, una de las intencionalidades del análisis de la competencia del sujeto en el ámbito educativo: ¿Cómo se llega a determinadas calidades como producto de la acción? ¿Es posible prever los resultados si se interviene

con el sujeto en la planificación y desarrollo de los procesos que conducen a determinadas calidades de los resultados de la acción?

Con la **competencia**, **o el saber hacer y ser en situación**, la persona debe resolver la tarea que se le presenta a partir de la activación de su acervo de saberes de diversa naturaleza y reconociendo la existencia del otro. Los saberes activados son interpelados por la situación problemática, la experiencia de los sujetos y por aspectos de su formación actitudinal, procedimental y cognoscitiva. Por ello, lejos de ser estática o solipsista, la competencia se considera, recuperando el principio de la autopoiesis, una actividad dinámica de las mentes que interactúan con el entorno y que gestan los sistemas de creencias y valores socioculturales. Cuando se construyen diseños curriculares basados en el concepto de competencia, los enunciados que se expresan refieren a acciones y modos de ser que se construyen y transforman progresivamente hacia un nivel de calidad y de expectativas sociales.

Competencias y prácticas educativas

Para que la concepción de la competencia como condición de la acción tenga un efecto real en la transformación de la práctica educativa (arriba se ha mencionado que independientemente del nombre, se trata de impactar la planificación, la puesta en marcha y la evaluación de la práctica educativa centrada en quien aprende), es necesario apartarse de la planificación educativa centrada en el contenido o temario para dar paso a la idea del desarrollo del sujeto en relación consigo mismo, con el mundo y con respecto del dominio de desempeño (disciplinar, profesional, etc.), donde el llamado contenido es un objeto de aprendizaje y no lo central del aprendizaje. Para ello, es necesario que expresemos qué entendemos por práctica educativa y por saber específico (dominio disciplinar para el cual se fomente la competencia).

En el ámbito de la educación, se entiende que las **prácticas educativas** son todas las acciones que el educador, el estudiante y la institución educativa, como mediadores de las dinámicas de aprendizaje de los demás y de sí mismos, ponen en marcha en una situación sociocultural específica. Son naturalmente intersubjetivas y atañen no sólo al desarrollo cognitivo, sino también afectivo y social de las personas culturalmente situadas. El **saber específico**, por su parte, es el conocimiento dotado de un cierto valor social que circula entre los actores sociales de las prácticas educativas; este saber debe tener fundamentos científicos o en la racionalidad de la acción y, por su naturaleza, es un acervo cognitivo y un contenido que incide en las acciones de los sujetos porque afecta la visión de mundo de ellos.

En la educación basada en el concepto de competencias, el saber específico, del cual es mediador el profesor, no es sólo un enunciado sobre los estados de las cosas del mundo, es, antes que nada un elemento que define el modo de ser y de hacer de las personas. Si las prácticas educativas son las acciones y estrategias con las que el docente se pone en la posición de mediador entre la cultura y el sujeto que aprende, el saber específico es una panoplia o complejo entramado de bienes culturales que inciden en la transformación de quien lo aprende, tanto en sus condiciones cognitivas como afectivas e intersubjetivas. Una cosa es el desempeño del sujeto porque posee la competencia y el acervo cultural para actuar de determinada manera; otra cosa es el acto de aprender en ese dominio y apropiarse de los conocimientos de ese saber (objetos de aprendizaje).

En este ámbito de la articulación de la educación y el concepto de competencia, habría tres grandes elementos orientadores para la planificación de la práctica educativa: las actuaciones, los objetos de aprendizaje o de mediación de éste y las evidencias:

a. **Actuaciones**: a través del acto (del hacer) se manifiestan las condiciones de la competencia del sujeto que es y que, consecuentemente, actúa. Las actuaciones son infinitas y se manifiestan de diferentes maneras, pero interesan las que son perceptibles para un sujeto que obra como interlocutor y que puede calificar el acto que presencia: la actuación se puede atestiguar y valorar. Dicho de otra manera, se trata de cómo un sujeto es y obra para transformar algo de los estados de la realidad. La actuación está asociada a lo que se requiere (objetos de aprendizaje, en nuestro caso) para obrar y dejar evidencias o resultados.

b. **Objetos de la mediación o de aprendizaje**: el objeto es algo que se puede conocer, que se puede expresar de algún modo (se puede enunciar) y con el que se establece una relación durante la actuación. El objeto es un algo que adquiere valor en relación con la actuación y las intenciones de ésta, pero no es la actuación en sí misma. En el plano educativo, se trata de aquello con lo que se entra en relación para aprender, lo que rebasa el simple concepto de contenido. La condición fundamental del objeto es que es sometido a valoración por parte del sujeto que lo aprehende o lo apropia de algún modo.

c. **Evidencias**: el ser y el hacer se manifiestan con "marcas" o huellas que se dejan o hacen en el mundo, pruebas que hablan de la persona que las produce y de las calidades de su acción. Por ejemplo, las huellas dejadas en la escena del crimen hablan de la mayor o menor pericia del criminal, la lectura perspicaz de tales

evidencias demuestran la pericia y agudeza del detective; la calidad de comprensión de un tema queda reflejada en la producción escrita de un estudiante, además de la calidad de las formas expresivas que éste emplee. Las competencias de un sujeto para hacer algo se manifiestan en las huellas de sus actos, es decir, en las pruebas, en las evidencias (que no necesariamente son exámenes) y que se pueden valorar a través de los indicadores de logro, que son los aspectos observables en que puede explicitarse o desagregarse una competencia y ser valorados según las expectativas sociales, como las definidas en los diseños curriculares. Toda evidencia es evaluable a partir de criterios y de intenciones bien definidas, necesariamente acordadas en los encuentros intersubjetivos.

Finalmente, la urgencia de la formación de sí mismo (del educador y del educando) para poder mediar el saber y el desarrollo de las potencialidades del otro se comprende mejor si se tiene presente que "para poder acceder al significado pleno y verdadero de cualquier entidad, debemos analizar las prácticas culturales y políticas que vehiculan nuestro acceso al campo semántico del mundo y su interacción con los rasgos semánticos de la palabra. Como el significado es, como menos, huidizo, tenemos que basarnos en aquellos modelos culturales que son responsables de "nuestros cuentos y, frecuentemente, 'los cuentos con los que nos engañamos'" (Chomsky, 2003, p. 19). En la vida contemporánea, la lectura del mundo, tal como afirma Freire, debe proceder por la lectura de las palabras y, en este sentido, la reflexión sobre la competencia se justifica, así como la mirada crítica frente a la centralidad del contenido en la educación. Igualmente valdrá la pena que reconsideremos, en el complejo territorio de la educación, la idea de investigación para aprender y para descubrir y la definición de la evaluación.

Sobre el desarrollo de pensamiento complejo

La complejidad de la existencia y teoría del pensamiento complejo

La complejidad de la existencia humana está determinada por varias dimensiones que pueden expresarse, metodológicamente y para comprenderla mejor en sus interrelaciones sistémicas, en círculos concéntricos: la complejidad del universo, de la biosfera y la noosfera, de la cultura humana o semiosfera, de las culturas locales, de la biografía de cada ser humano y de las condiciones que lo disponen a una forma de vida social. La vida de cada quien se construye en una compleja red de relaciones, en un vasto e intrincado territorio de condiciones biológicas, filogenéticas, afectivas proyectadas sobre los semejantes y sobre la naturaleza

habitada y simbolizada. Estas dimensiones, muestra la ciencia, están en relación de inter-determinación, incluso en relaciones de isomorfismo (u holográmáticas), de modo que la complejidad de las organizaciones mínimas tiene eco (o es eco) de las organizaciones de otras magnitudes.

En el ámbito de lo humano y de las relaciones del ser humano y el espacio sociocultural que él mismo construye, pueden asociarse las complejidades, por ejemplo, a la construcción de territorialidades y desterritorializaciones, es decir, a esos ámbitos en los que el sujeto de una cultura se reconoce como "haciendo parte del mundo" (una familia, una barriada, una escuela, una agrupación artística, una institución, una empresa, una sociedad, un proyecto político, una nación, etc.) y aquellos en los que el sujeto se siente desplazado o ajeno por alguna razón (aquellas esferas de la cultura que aún no tienen sentido para él o de donde ha sido desplazado, marginado o excluido, sea por la práctica injusta de una decisión por parte de un operador jurídico, por efectos de la discriminación sexual, de una marginación escolar, etc.). La complejidad a la que se hace alusión aquí es la propia de la existencia, la ineludible urgencia de la vida, un vasto territorio donde cada quien resuelve la supervivencia con el entrecruzamiento de asideros diversos: el sentido común, las condiciones de las relaciones económicas, el pensamiento mítico, las construcciones objetivadas por el discurso científico, la probidad de las decisiones personales y colectivas frente a los sistemas de orden jurídico acordados para la convivencia, las circunstancias de guerra y de paz, de los negocios empresariales, de los esfuerzos comunitarios para la construcción de la calidad de vida, los patrones de valoración estética, las exigencias laborales que se imponen a un profesional, etc.

En la teoría del pensamiento complejo, lo real se comprende y se explica simultáneamente desde todas las perspectivas posibles, desde lo multidisciplinario, evitando la reducción del problema a una cuestión exclusiva de la ciencia que fragmenta lo no fragmentable (o que escinde y divide sin volver a mirar no ya la unidad, sino el todo) y margina los ámbitos de la realidad social. De este modo, la teoría del pensamiento complejo es compleja en sí misma porque establece las imbricaciones afectivas, sensibles e intersubjetivas de la construcción del conocimiento, de modo que no se desconoce el nexo entre la construcción intelectual y la condición del organismo vivo que, para supervivir, se sirve de la autopoiesis o la capacidad transformarse a sí mismo y al entorno. La teoría del pensamiento complejo reconoce la complejidad del universo e introduce en la perspectiva científica conceptos como aleatoriedad, información en el ambiente y sujeto creativo, etc. Desde estos conceptos, puede entenderse que el sujeto aprende para actuar en las emergencias, interacciones y contingencias de la vida compleja.

La realidad medida simbólicamente es compleja en sí misma, por lo que es necesario pensar en macroconceptos capaces de migrar de un área de conocimiento a otra, creando nuevos conocimientos, siempre contextualizados. La especialización y la hiperespecialización que se ha dado dentro de los campos disciplinares ha conducido a la fragmentación de los problemas de la realidad, por lo que la visión para el acercamiento a la realidad necesariamente es transdisciplinaria. Motta (1999) advierte, en este sentido, que mientras los prefijos pluri y multi se refieren a cantidades (varias, muchas), los prefijos inter y trans, aluden a relaciones recíprocas, actividades de cooperación, interdependencia, intercambio e interpenetración. De esta manera, señala, podemos comprender que las referencias a actividades inter y transdisciplinarias sugieren que son dinámicas interactivas que tienen por consecuencia una transformación recíproca de las disciplinas relacionadas en un campo, sujeto/objeto y contexto determinados. Si bien estos dos últimos conceptos han sido empleados como sinónimos, dado que el último de ellos es de reciente cuño, el autor advierte que la transdiciplinariedad tiene como finalidad la comprensión del mundo presente desde el imperativo de la unidad del conocimiento.

Aprender en la complejidad y competencias

Al comprender que la realidad es compleja, la educación debe replantear sus prácticas y esquemas tradicionalmente lineales y estáticos hacia modelos dinámicos, transdisciplinarios y orientados a favorecer la formación de ciudadanos aptos para interactuar y transformar esta realidad. El proceso de la formación universitaria ya no puede circunscribirse a la transmisión de conocimientos disciplinares; debe abarcar el proceso de la formación de la persona en su integralidad e incluir en los espacios de aprendizaje el pensamiento propio, la comprensión profunda, la independencia de juicio, la colaboración en el esfuerzo intelectual y la responsabilidad sobre las propias opiniones y expresiones. Los egresados de las universidades deben no sólo ser competentes en su área, sino ser capaces de tomar acciones apropiadas y efectivas en circunstancias cambiantes, explicar sus acciones, trabajar en colaboración y continuar su aprendizaje por el resto de su vida y, además, poseer un pensamiento dispuesto a reestructurarse para lo complejo (no lo complicado) y caracterizado por la capacidad de reconocer nuevos problemas y encontrar soluciones creativas para resolverlos. De este modo, la educación, desde la perspectiva del pensamiento complejo, supone una práctica educativa sensible a los procesos de construcción del conocimiento, capaz de integrar distintas disciplinas, incluso de campos tradicionalmente alejados, como

las ciencias naturales con las humanidades. El objetivo de estas articulaciones y encuentros es enseñar a indagar de manera crítica con el fin de promover un pensamiento autónomo que permita a los ciudadanos la posibilidad de interactuar de manera competente con el entorno y transformarlo para encontrar soluciones auténticas a los problemas del mundo de la vida.

Diseñar procesos de intervención en los escenarios de aprendizaje de los estudiantes significa tomar decisiones con respecto del nivel de complejidad de la competencia deseable que ellos deben alcanzar. Estos niveles de competencia podrían caracterizarse no por una correspondencia con la oposición bueno/malo, sino con respecto del alcance y la calidad de la misma (o del desempeño) dentro de un horizonte de expectativas de los actores que intervienen en el proceso. La determinación de cada uno de estos niveles y de los umbrales entre ellos es producto de una valoración social, de las expectativas de un programa de formación y el perfil del graduado, etc.; es decir, son construcciones concertadas, al menos, entre los diseñadores de un programa de formación. De este modo, la mediación en el aprendizaje busca que quien aprende pueda hacer parte de la complejidad de una existencia cuya naturaleza es relacional, multidimensional, dinámica, a la que se le provee de un sentido siempre imperfecto, en la que cada quien ya está como habitante impelido a resolver las urgencias para vivir como sujeto particular y como parte de un sujeto social.

Dada la complejidad de la existencia y de los sistemas que la constituyen, es necesaria una dinámica cognitiva compleja para comprender la naturaleza compleja de la realidad circundante, para la que se aprende y para la cual se educa. Así, la actividad diseñada para aprender debe considerar el valor y la naturaleza del cambio, la multidimensionalidad en todo acto de conocer, la pertinencia de lo aprendido para obrar y para reflexionar sobre las consecuencias complejas de las decisiones y del actuar mismo. Esta forma de gestión del conocimiento consiste en la generación de condiciones para que las personas puedan buscar, procesar y analizar informaciones de acuerdo con los marcos teóricos y metodológicos de una ciencia específica; así como crear, recrear y practicar, flexible y pertinentemente, el conocimiento que permite comprender lo humano, dar sentido a lo ecológico y a la visibilización de relación de las partes con el todo.

En el ámbito educativo, se ha planteado la educación por competencias como un enfoque que introduce, en el terreno de la educación superior, la formación del profesional para la toma de decisiones frente a los problemas complejos que se presentan al quehacer profesional. Los egresados universitarios y sus educado-

res deben prepararse para rediseñar sus prácticas y orientarlas hacia actividades y tareas que promuevan nuevos acercamientos a lo real. La función del docente como diseñador instruccional (otra forma de denominar su preparación mediadora del aprendizaje) toma fuerza en esta perspectiva y se convierte en una estrategia cuya función es trasformadora y revolucionaria (Verdejo, Freixas, 2009). La formación en competencias significa, en suma, favorecer la autorrealización del sujeto en las condiciones particulares y cambiantes de su existencia, pero, para ello, el sujeto debe aprender a relacionar sus decisiones y acciones con los hitos (económicos, antropológicos, socioculturales, la fragilidad de su relación con el entorno) de su interrelación sistémica compleja.

La valoración de las competencias alcanzadas en un proceso de enseñanza-aprendizaje debería considerarse justamente en esta relación de complejidad rizomática del universo en que está imbuido. Pero estas relaciones no están a la deriva, sino que deberían sostenerse en un horizonte ético y en un rigor intelectual; éste se orienta por relaciones de pertinencia de lo que se convoca para actuar, tomar decisiones ordinarias y extraordinarias y dar sentido a una situación de existencia puntual. En este sentido, la complejidad del pensamiento y del quehacer implicado en una competencia es de naturaleza dinámica, basada en un conflicto constante entre equilibrio y desequilibrio del cual darán cuenta el ejercicio cognitivo compartido, exigente, pero no por ello menos sensible o descomprometido con lo humano y con el universo.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y los procesos de innovación de los aprendizajes

Las TIC son un caso de cómo los avances en campos específicos del saber se ponen al servicio de los procesos de mediación de las relaciones sociales, dentro de cualquier campo de actividad (comerciales, científicas y académicas, políticas, personales, etc.). Lo importante es que las TIC son una mediación que se ha hecho parte del mundo natural (entendido éste como el mundo cotidiano), en el cual las personas obran haciendo uso de una herramienta como algo sin lo cual las acciones serían más difíciles de ejecutar o inimaginables. Esta relación con la tecnología, con mayor o menor frecuencia y según las posibilidades de acceso de un ciudadano o de una colectividad a los bienes y servicios tecnológicos y culturales, es, en efecto, una de las condiciones del entorno sociocultural real en la que se educa y aprende en el devenir de la vida contemporánea. En este sentido,

la planificación, práctica y seguimiento racional de la actividad de enseñanza-aprendizaje está dada en este marco de circunstancias de la vida compleja y ordinaria e implica que eso que es condición del mundo cotidiano sea considerado, de **manera intencionada**, como algo que no podría ser excluido de los recursos y mediaciones en las decisiones didácticas y de aprendizaje.

Las TIC sirven, en el ámbito educativo, para mantener una relación comunicativa permanente entre los actores del aprendizaje y de ellos con otros interlocutores en el mundo. Igualmente, posibilitan el acceso a bienes y servicios culturales y entrañan una práctica que fortalece las competencias en el mismo manejo de las TIC con determinados propósitos. Por ejemplo, un estudiante no sólo debe saber cómo emplear un correo electrónico, cómo participar en una red social y cómo adjuntar archivos con sus trabajos en versión digital; también debe ser competente en el manejo de los procesadores de textos y de imágenes, en la articulación de diferentes sistemas de significación (visual, auditivo, textual e hipertextual) y en la asunción de una serie de actitudes que se imponen como parte de una ética comunicativa con este tipo de mediaciones.

Estas mediaciones y sus características no sólo han replanteado las concepciones de los procesos de sincretismo de lenguajes que intervienen en la mediación de un saber, sino también en la manera en que cada persona hace sus itinerarios en la búsqueda de información, asume la dispersión de sus propios esfuerzos por las características de la llamada navegación en los hipertextos y en la red, se ve integrada en otras formas de acceder y de expresar la intimidad (lo que llama a consideraciones de orden moral, ético, sobre los derechos de autor, etc.) y debe, complejamente, replantear sus competencias para mantenerse "ileso" ante las avalanchas de informaciones deseadas o no. En suma, el sujeto debe aprender a emplear las TIC, a afinar los criterios con los que se introduce en las redes de información y a reflexionar sobre las decisiones pertinentes con sus intenciones de diverso orden. Estas mediaciones son, en consecuencia, un escenario de la complejidad, un espacio donde continúa un complejo aprendizaje y una mediación de la comunicación, de la representación y puesta en común del conocimiento, entre otras posibilidades.

La incorporación de TIC, como fenómeno complejo y no sólo instrumental, en los escenarios de aprendizaje significa, entonces, una toma de decisiones de carácter pedagógico que:

a. Eviten marginar la actividad de enseñanza-aprendizaje de la complejidad de las dinámicas de lo que acontece en la vida cotidiana y en el mundo.

b. Complejicen las dinámicas de mediación comunicativa, en la medida en que los actores deben aprender a emplear con racionalidad las TIC en beneficio de sí mismos, como individualidades y como colectividad.

c. Conduzcan a los profesores y estudiantes a formas de manifestación de sí mismos a través de unos medios que son útiles para expresar complejamente el conocimiento, pero también para expresar metacognitivamente cómo es ese conocimiento, cómo se representa y cómo las condiciones de esta representación complejizan y recrean la mirada sobre el mundo compartido.

d. Superar el empleo de TIC como simples substitutos de los recursos tradicionales de aula y como forma de economizar el esfuerzo intelectual del profesor y de los estudiantes.

Consideraciones metodológicas para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo en Educación Superior

A partir de la presentación y discusión de las intervenciones llevadas a cabo por los miembros del grupo de Humanidades y Ciencias Sociales del proyecto Innova-Cesal, se ha compilado un conjunto de consideraciones que aparecen como recurrencias en el desarrollo de las distintas experiencias y que sirven como consideraciones metodológicas para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo en educación superior:

a. **El desarrollo de competencias básicas necesarias para el desempeño en las humanidades y las ciencias sociales**. Competencias como la comprensión lectora, la redacción de textos, la producción de diversas formas de representación del pensamiento, la capacidad para argumentar de forma razonada y crítica son algunas de las competencias básicas que son fundamentales para el ejercicio profesional en el área de las humanidades y las ciencias sociales. Si bien son competencias que se empiezan a desarrollar desde los primeros niveles de formación, el grado de complejidad que adquieren en la educación superior hace que sea necesario abordarlas en este nivel de formación. Entonces, lo que se ha denominado como alfabetización académica (literacy)

consiste justamente en "el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la Universidad" (Carlino, 2005). Esta habilidad permitirá al estudiante vincularse con la racionalidad profesional y le ayudará a pertenecer a una comunidad académica y científica particular. Así, la lectura y la escritura dejan de concebirse como habilidades que se adquieren en un momento determinado y que son inmodificables, para entenderse como procesos que cambian, se transforman y se complejizan a lo largo de la vida y de las necesidades de los nuevos entornos.

b. **El trabajo intencionado para el fomento interactivo de competencias transversales o genéricas (como el fortalecimiento del modo de buscar y seleccionar información, construir representaciones del saber, etc.) y de competencias disciplinares (específicas al manejo del metalenguaje y de procesos metodológicos del saber en un dominio específico)**. Ambos procesos se repercuten. Uno de los desafíos de los procesos de intervención para la innovación de las experiencias de medición del aprendizaje desarrolladas y reportadas en la mesa de trabajo consiste en hacer visible esta interrelación: cómo el quehacer disciplinar nutre las competencias transversales y viceversa. Cuando esta reciprocidad no se hace evidente, o no se plantea claramente dentro de las estrategias metacognitivas que deben precisar tanto el estudiante como el profesor, sucede que lo transversal y lo específico de la disciplina se extravían y se produce una fragmentación semejante a la de la enseñanza por contenidos. Entre las competencias llamadas transversales, que de alguna manera se abordan a través de la formación para las humanidades, están presentes, dentro de las siete intervenciones analizadas: el razonamiento analítico, la competencia ética y ciudadana que implica un ejercicio de la comunicación basada en relaciones horizontales y las competencias para el pensamiento complejo (o relacionales, desde una mirada crítica, con respecto de la comprensión del mundo, el cambio cultural y del aporte de la ciencia y la tecnología). Si bien se destaca el valor transversal de estas competencias, se subraya la necesidad de situar cada propuesta formativa en función del ámbito de aplicación o disciplinar, del entorno sociocultural de la acción educativa y en virtud de contextos de incertidumbre y cambio; es decir, el desarrollo de las competencias se produce con respecto de la intencionalidad específica dentro de un dominio disciplinar o profesional y la mediación misma debe hacer explícita la pertinencia de las competencias en otros dominios del saber, como, por ejemplo, en la construcción, en general, del pensamiento científico.

c. **La necesidad de pensar las competencias específicas por campos disciplinares, aunque una competencia de un dominio disciplinar, por la adaptabilidad a acciones futuras, puede fortalecer las bases para el desarrollo de competencias más complejas en el dominio de las profesiones e, incluso, en el campo de las competencias transversales o genéricas**. Las disciplinas deben identificar cuáles son esas competencias para poder imaginar formas de trabajo desde las propuestas metodológicas o, al menos, definir dominios del saber propios en los que las competencias deben manifestarse de modos particulares o específicos y dentro de un marco de expectativas connaturales al quehacer del campo disciplinar. Por tanto, se insiste en la relación entre competencia y saber disciplinar; la historia, la filosofía y la lingüística, por ejemplo, traen implícitos modelos mentales para interpretar e intervenir en la realidad y que definen un conjunto de competencias disciplinares transferibles, por parte del sujeto, a otros campos del saber. Cabe mencionar, no obstante, que estas competencias dependen de la riqueza de la situación académica donde la propuesta educativa se lleva a cabo.

d. **Los procesos de aprendizaje deben orientarse con el ánimo de que los estudiantes sean conscientes de la complejidad del objeto de estudio de su disciplina y de que éste es sólo uno de los modos de comprensión y de intervención en la diversidad compleja del mundo. La innovación pedagógica para el desarrollo del pensamiento complejo y las competencias debe adoptar un enfoque integral en el que se armonicen formas de pensar y de asumir el aprendizaje que permitan al estudiante interactuar en una realidad, que es compleja**. Para ello, el desarrollo de una visión epistemológica y crítica hacia el estudio del cuerpo teórico-conceptual de un dominio disciplinar particular se hace necesaria, pero con espíritu de trascendencia: atrapar al estudiante en la inmanencia de la disciplina impide la apertura del horizonte de intelección complejo de la existencia. Así, es imprescindible que los estudiantes se sirvan de los aportes teóricos, conceptuales e instrumentales de otras disciplinas para abordar el objeto de estudio de su disciplina; esto es fundamental para comprender y encontrar solución a múltiples problemáticas de la vida social. En otras palabras, la formación de estudiantes abiertos y formados para el diálogo interdisciplinario y transdisciplinario, que sepan y sepan hacer se convierte en un imperativo en materia educativa para la sociedad del siglo XXI. En el quehacer puntual, esto se traduce en un trabajo de mediación del aprendizaje que, en medio de la especificidad disciplinar, haga evidentes las conexiones reticulares del saber específico con otros saberes y la multiplicidad de la experiencia humana.

e. **El objetivo del desarrollo del pensamiento complejo y las competencias debe ser parte de los lineamientos institucionales de las universidades, y en particular, de los propósitos de formación de los programas de pregrado (o grado) y en los perfiles del profesional graduado**. En este sentido, las innovaciones pedagógicas lograrían tener la continuidad necesaria para lograr el impacto deseado en la formación de los estudiantes y poder ser evaluadas de manera sistemática. En este sentido, se aboga por conformar, en las instituciones, los equipos de trabajo que consoliden este tipo de propuestas, al menos con otros docentes y, en lo posible, en relación con los comités de reformas de planes de estudios de las instituciones universitarias. Las experiencias aisladas descansan en el voluntarismo de los docentes, por tanto, no tienen continuidad y se relacionan con factores puntuales que no siempre responden a demandas desde adentro de la institución, sino a eventos que llegan desde fuera. Esto le da un carácter de exterioridad que hace aún más difícil su continuidad en el tiempo y su proyección más allá de la experiencia puntual. Sin embargo, pese a la necesaria inclusión institucional, la innovación focalizada hacia el desarrollo de competencias transversales y disciplinares se planifica y desarrolla en un espacio curricular particular, lo que es garantía, de algún modo, de transformaciones intencionadas para aprender y para acceder al conocimiento. Esto es considerado como condición necesaria para pensar las estrategias metodológicas que se van a implementar. A partir de esta idea, queda reforzada la relación entre el conocimiento (el objeto del aprendizaje) y la competencia; así como anteriormente se planteaba, en términos más generales, la relación entre la naturaleza del conocimiento y la propuesta metodológica.

f. **Las innovaciones pedagógicas, al ser objetivos institucionales, se proponen a mediano y largo plazo; sin embargo, las intervenciones por asignaturas o módulos de enseñanza tienen la duración de los periodos académicos**. En tal sentido, se trata de proyectos de trabajo más que de experiencias o intervenciones puntuales alrededor de una unidad de aprendizaje pequeña, mientras que los proyectos suponen un conjunto de experiencias interrelacionadas para alcanzar un objetivo común.

g. **A través de la experiencia en el proyecto Innova Cesal, se observa cambios en la forma de concebir la evaluación y de sistematizar la información con el fin de hacer coherentes las propuestas teóricas y metodológicas con las evaluativas**. Respecto de la evaluación, aunque existe una publicación dedicada a este tema, podemos adelantarnos a decir que esta etapa su-

pone considerar la práctica de la enseñanza y el aprendizaje como procesos complejos en los que intervienen múltiples factores. Por tanto, se considera limitante el enfoque que pretende medir resultado causa-efecto sin considerar diversas variables intervinientes del proceso. En todos los casos, se recurre a enfoques evaluativos de tipo cualitativos, aunque luego tengan el valor cuantitativo correspondiente. Para el registro de las evidencias de progreso se apela generalmente a materiales elaborados por los mismos alumnos (informes, investigaciones, pruebas escritas). Estos registros permitirían corroborar cambios en ellos entre el antes y el después (definidos estos momentos como diversos gradientes en un recorrido en el que se reconocen diversas etapas intermedias de progreso, dentro del marco del desarrollo de la experiencia educativa y situada ésta dentro del programa de formación completo o del plan de estudios). Por último, para informar sobre los resultados del proceso de aprendizaje y de evaluación del mismo, se intenta trasformar el dato cualitativo en indicadores observables a través de unas formulaciones congruentes y conocidas por el estudiantado, preferiblemente a través de acuerdos sobre estos procesos de conversión. Esto implica el diseño y planeación de formas de evaluación que permitan considerar distintos estadios del aprendizaje con el fin de que la función de la evaluación sea más formativa, participativa, con garantías de equidad para los participantes y que contemple las diferencias entre aprendices.

h. **Las nuevas tecnologías se consideran como nuevas formas de aprendizaje y de relación con el conocimiento que impactan el desarrollo del pensamiento complejo y las competencias** en tanto promueven: i) nuevos modos de acceso a la información; ii) nuevos modos de comunicación; iii) acceso a nuevas modalidades expresivas y iv) la implementación de diversidad de recursos a los personales métodos para aprender y socializar lo aprendido. No obstante, se observa que la utilización de estos recursos se propone en todos los casos como respuesta a dificultades o problemas, en virtud de los análisis de necesidades elaborados previamente, de la propuesta educativa y de la población estudiantil.

i. **En términos de estrategias metodológicas, las propuestas se diferencias según la modalidad del proceso educativo: presencial o semipresencial.** En la **modalidad presencial** se utiliza el análisis de casos, los talleres de producción, la resolución de problemas, la investigación para el aprendizaje, etc., en una dinámica colaborativa en el aula y fuera de ella, a través de la apuesta por el trabajo autónomo. En el caso de la **modalidad semipresencial**, se utiliza el

aula virtual, los foros y el blog, de tal forma que el aprendiz sea partícipe del proceso de construcción de la propuesta educativa; así, además de las competencias disciplinares y transversales ya mencionadas, su competencia para el uso recursivo de las TIC también se potencia.

j. **Las estrategias de formación en competencias y pensamiento complejo se vinculan a propuestas en las que el aprendiz debe desarrollar su aprendizaje en torno a contextos significativos y reales o cercanos a lo real**; esto con el objetivo de que logre la asociación entre sus saberes, sus actitudes y los desempeños que pueda tener a futuro. De esto se desprende que una sola estrategia de aprendizaje o de evaluación es insuficiente. Es necesario ofrecer una serie de acciones planificadas que contemplen los procesos que se dan en un panorama de aprendizaje complejo y que corresponden a la naturaleza de quien aprende (estilos de aprendizaje, relaciones con el entorno sociocultural, pre-saberes, etc.).

ESTRATEGIAS GENERALES

Las propuestas de innovación pedagógica trabajadas por los profesores favorecen el aprendizaje de los estudiantes mediante la adquisición de competencias diversas, el desarrollo de pensamiento complejo y la utilización de las TIC. En este sentido, las estrategias de enseñanza-aprendizaje privilegiadas por los profesores son las de aprendizajes basados en problemas o proyectos, prácticas reales o en simulacros de lo real y los métodos de análisis de casos. Todas ellas promueven el aprendizaje significativo (Ausubel, 1983) y están sustentadas en la participación activa, responsable y colaborativa del estudiante. Asimismo, ellas hacen del factor motivacional un elemento central de los diseños instruccionales. Con estas estrategias, el estudiante recorre su propia experiencia de aprendizaje, sea trabajando, practicando y desarrollando varias competencias, en condiciones que favorecen una flexibilidad intelectual y que permite hacer transferencia de las competencias genéricas o transversales a las específicas del campo disciplinar y viceversa. Tanto los aprendizajes basados en problemas como el método de casos tienen la ventaja de desarrollar en los estudiantes, como bien los señala Verdejo y Freixas (2009, p. 13), las competencias que incluyen habilidades para adaptarse y participar del cambio, enfrentar problemas y tomar decisiones razonadas en situaciones desco-

nocidas, razonar analíticamente, crítica y creativamente; adoptar aproximaciones holísticas y universales, practicar la empatía y apreciar otras perspectivas. Lo mismo que para colaborar productivamente en grupo, identificar fortalezas y debilidades y asumir el remedio apropiado (aprendizaje autodirigido y metacognición), resolver problemas de la vida real y resolver conflictos como medio educativo.

Estrategias de diseño de proyectos integrales de aprendizaje

Las estrategias que aparecen reseñadas a continuación poseen características y actividades constitutivas que no son exclusivas de la intervención realizada por cada uno de los profesores y autores de este escrito, sino que, de algún modo, y en diferente grado de intensidad y frecuencia, han sido implementadas, muchas veces, en el dinámico desarrollo de otra estrategia.

a) Diseño de ambientes de aprendizajes. Se trata de una propuesta de innovación en planeación didáctica en la que estudiantes y profesores identifican y se inmiscuyen en problemáticas educativas en situaciones y contextos reales. Este diseño, elaborado por el profesor, se convierte en un material de discusión sobre el cual se elabora una especie de pacto o de contrato de aprendizaje. Algunos de los proyectos de innovación incluyen normas o acuerdos para obrar y resolver conflictos durante el desarrollo de la asignatura. De este modo, la propuesta de la asignatura o curso, antes de ser implementada, es conocida por los estudiantes, quienes proponen elementos de este contrato de aprendizaje que involucra obligaciones y compromisos por parte del profesor. Muchos momentos de algunas intervenciones, y en la totalidad de otras, el acuerdo mutuo es condición sin la cual no es posible la consecución de determinados aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo soportado en un acompañamiento por parte del docente. Estos contratos aluden a compromisos de ambas partes y no sólo del estudiante, lo que, en una dinámica de transformación de las relaciones comunicativas, genera espacios de construcción democrática y un espíritu de apertura hacia la crítica fundamentada. Además de ello, los estudiantes se motivan descubriendo nuevas formas de construir y hacer significativos sus aprendizajes al aproximarse a ámbitos reales y los profesores a diversificar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje para ser pertinentes socialmente. Esto incluye transformación de las dinámicas comunicativas, más horizontales, en los escenarios de aprendizaje y la observación directa en grupo de colaboración para desarrollo de proyectos en común. Esta

estrategia incide en las competencias de los estudiantes y del profesor porque, al establecerse una dinámica comunicativa más horizontal y menos autoritaria, permite construir una alternativa a las relaciones intersubjetivas alrededor del aprendizaje del conocimiento científico: aprovechamiento del error como escenario de aprendizaje, valoración más honesta de los logros y necesidades de aprendizaje, reconocimiento recíproco de las falencias y vacíos comprensivos, creación de una atmósfera menos conflictiva en los escenarios de aprendizaje y de evaluación, una comunicación más frecuente, bidireccional y solidaria sobre los objetos de aprendizaje y los procesos de apropiación de los mismos. Igualmente, esta estrategia posibilita una reflexión constante sobre el "cómo estamos aprendiendo" (metacognición), la toma de decisiones por consensos racionales y justificados (en función del rigor del pensamiento complejo), lo que se convierte en una experiencia que será útil al futuro educador o para el futuro profesional en cuanto líder o mediador de diversos procesos. Dado que se trata de una estrategia que cambia la dinámica comunicativa en los escenarios de aprendizaje, permite procesos más relacionales y complejos; por ejemplo, hacer visible las relaciones entre lengua, decisiones didácticas, funcionamiento comunicativo, valoración (evaluación) de los procesos y resultados, entorno sociocultural, etc. En esta estrategia se emplean tecnologías de información y comunicación como mediación y como objetos de aprendizaje con los cuales mediar en la comunicación misma.

b) Diseño basado en el modelo cognitivo pedagógico de la escritura. En la propuesta de innovación se implementan estrategias para el reconocimiento de los niveles cognitivos del estudiantes en su competencia comunicativa, que permitan el desarrollo de pensamiento complejo a través de la resolución de problemas comunicacionales en situaciones reales de enunciación. Estas estrategias comprenden el conocimiento de las operaciones de funcionamiento del lenguaje en la actividad discursiva y, sobre este principio de comprensión, la posibilidad de actuar auto-reguladamente en la producción de los propios enunciados (orales y escritos). La estrategia consiste en la representación, en textos continuos y discontinuos, de la comprensión que el estudiante alcanza de conceptos, modelos, hipótesis y problemas propios del campo disciplinar, así como de las relaciones de coherencia y cohesión de textos, lo que implica el uso preciso del metalenguaje de la disciplina, después de un proceso de apropiación comprensiva y asociada a análisis de casos, ejemplos, ejemplares, etc. El ejercicio establece buscar información, seleccionarla, leerla, compararla y ejemplificarla o contrastarla con otros casos concretos y, luego, comunicar todo este proceso a través de textos, de modo que el estudiante pueda apro-

piarse de formas de representación del conocimiento, analizar las deficiencias comprensivas que se reflejan en la organización de sus textos, compartir estos productos, aceptar la crítica fundamentada y argumentar los juicios sobre el trabajo del otro.

c) **Elaboración de proyectos de investigación**. Estas propuestas permiten a estudiantes y profesores construir y ejecutar proyectos de investigación de diferente tipo y complejidad (proporcional a las competencias adquiridas por ellos en el avance dentro de un plan de estudios). Estos proyectos convergen en intereses comunes, sea para fortalecer el aprendizaje, apropiarse de elementos conceptuales y metodológicos en la búsqueda del conocimiento científico, etc. El nivel de complejidad de esta estrategia estará vinculado al grado de desarrollo de la competencia para investigar, tanto de los profesores como de los estudiantes, a la ubicación curricular de la asignatura en el plan de estudios, los propósitos de la misma, etc. Naturalmente, en cualquier modalidad, investigar implica formas de representación del conocimiento para comunica sus resultados.

d) **Estrategias de diseño para el uso crítico y creativo de las TIC en proyectos educativos**. La estrategia diseñada aborda en simultaneidad varios aspectos de la competencia digital mostrando que el empleo de estas medicaciones se sostiene en un aprendizaje complejo, multifacético, conceptual y práctico a la vez. Esta propuesta integral aborda a la vez el desarrollo de destrezas de manejo técnico (know how) de la tecnología, la promoción en el uso de las TIC como medio para la participación ciudadana y la integración social; el desarrollo de predisposiciones (valores, actitudes) y la capacidad para usarlas críticamente como recursos para la creación, expresión, producción e intercambio cultural. Para ello, se desarrollan como estrategias un conjunto de talleres o espacios de familiarización y apropiación crítica de algunas herramientas digitales. El abordaje es teórico práctico, pues integra permanentemente la fundamentación teórica propuesta como marco del análisis y de la experiencia práctica. Estos talleres son pensados como un proceso que se desarrolla a lo largo de toda la asignatura, cada taller focaliza en un aspecto o habilidad de la competencia que se pretende desarrollar y, a su vez, se integra en un proceso amplio y complejo como es el desarrollo de la competencia digital. Los talleres adquieren sentido en su conjunto y no de manera aislada.

Estrategias de mediación

a. **Aprendizaje basado en análisis de casos**. Esta estrategia se plasma en talleres basados en la resolución de casos de estudio para la formación y el manejo teórico-conceptual de un estudiante en asignaturas como Relaciones Internacionales, Lingüística, Derecho Privado, etc. Los talleres son el lugar donde los estudiantes son protagonistas y pueden articular lo teórico-conceptual con la práctica, así como confrontar la utilidad y los límites de los marcos teóricos como instrumentos de análisis para comprender la realidad internacional, fenómenos del habla cotidiana del entorno circundante o dilemas del derecho. Por último, los talleres, desplegados según la naturaleza y complejidad del caso que se aborda, son un escenario para la argumentación sustentada y de debate con el empleo del lenguaje de la disciplina. En el caso del Análisis económico del derecho, como en los demás, se observa que el enfoque no formalista es un medio para abordar el análisis del derecho mediante categorías económicas: se estudia el derecho no sólo como un asunto deontológico, sino también como un fenómeno económico relacionado con las categorías explicativas de lo eficiente o ineficiente y, consecuentemente, dentro de un marco complejo de referencia y de conexiones. De esta manera, se hace posible una visión interdisciplinaria de los casos que se estudian y la articulación de oportunidades que convergen en el desarrollo del pensamiento complejo, en tanto hacen posible: (i) comprender y comparar situaciones hipotéticas y relacionarlas con casos de la vida real, (ii) relacionar categorías disciplinarias, en este caso, jurídicas y económicas relevantes, para facilitar una perspectiva interdisciplinaria en el análisis de casos, (iii) llevar a cabo análisis que superen visiones exclusivamente deontológicas o normativas y avancen en perspectivas consecuencialistas o, al menos, descriptivas del cómo se manifiesta en fenómeno en el seno de la vida social, (iv) hacer generalizaciones susceptibles de extenderse a otros supuestos y casos tipo y (v) incorporar los análisis fundados en la incertidumbre sobre la capacidad del derecho o del dominio disciplinar (o profesional) para transformar la realidad en tanto que evidencia el funcionamiento de las normas (como precios, en el caso del análisis económico del derecho).

b. **Aprendizaje basado en problemas y en proyectos**. Basado en el aprendizaje experiencial y reflexivo, esta estrategia da gran valor al proceso investigador alrededor de un tema o situación problemática para resolver problemas complejos (incluso el de la comprensión misma del fenómeno en sus diversas facetas) a partir de soluciones abiertas. Esta estrategia permite abordar temas di-

fíciles que permitan la generación de conocimiento nuevo para el estudiante y el desarrollo de nuevas habilidades de abordaje, entre ellas, la organización metodológica y el análisis de informaciones de casos similares y de fundamentos teóricos que operan como asideros orientadores en la comprensión del caso. Esta estrategia pretende que los estudiantes asuman una mayor responsabilidad en su propio aprendizaje, así como practicar, en proyectos reales, las habilidades y conocimientos adquiridos en su formación. La intención es encaminar a los participantes a situaciones donde sea necesario rescatar y practicar lo que aprenden para resolver problemas y realizar tareas. Para elaborar y desarrollar un proyecto se necesita integrar el aprendizaje de varias áreas y asignaturas, superando así un aprendizaje fragmentado. Consecuentemente, deben entenderse los proyectos como componentes centrales y no periféricos al currículo. A través de su realización, los estudiantes descubren y aprenden conceptos y principios propios de su especialización. Es un aprendizaje orientado a la acción, no se trata sólo de aprender "acerca" de algo, sino de "hacer" algo con los datos obtenidos en una esfera de lo real, que interpela por comprensión, modelización y por soluciones. En esta estrategia el profesor no constituye la fuente principal de acceso de la información. La innovación que supone la realización de proyectos como estrategia de aprendizaje no radica en el proyecto en sí mismo, sino en las posibilidades que suponen su realización para poner en práctica y desarrollar diferentes competencias (como las basadas en conocimientos y capacidades intelectuales, en el desarrollo de habilidades y destrezas transversales y las relacionadas con el desarrollo de actitudes y valores). No se trata de un mero ejercicio de investigación, sino de las implicaciones metodológicas y de comunicación de los hallazgos por medio de los recursos y géneros de socialización del conocimiento científico, al alcance del nivel de competencia de los estudiantes.

c. **Talleres de producción**. Los talleres de producción se diseñan para el desarrollo de la competencia digital o de otro tipo de productos que se construyen a partir de la investigación, el análisis de casos o la modelización (representación con modelos) de casos y fenómenos analizados, estrategias de intervención, desarrollos de soluciones, etc. En el caso puntual del desarrollo de competencias digitales, estos talleres se constituyen en espacios donde los estudiantes se familiarizan y apropian con visión crítica de algunas herramientas digitales, pero pueden ser talleres de creación de modelos de representación de análisis de datos de diversa naturaleza. Como metodología, en primera instancia son propuestos ejercicios de visualización y análisis sobre los usos de diferentes recursos, luego se plantean actividades de producción y finalmente se reitera

el análisis de tipo metacognitivo. Esta estrategia favorece la construcción significativa del conocimiento desde la perspectiva del pensamiento complejo, dado que posibilita la apropiación de conceptos, el ejercicio de prácticas significantes y la reflexión sobre la propia acción, no sólo desde la perspectiva individual sino colectiva. Las actividades que se proponen en cada instancia de taller son altamente motivadoras, ya que enfrentan a los alumnos ante nuevas necesidades y ofrecen caminos diversos para el desarrollo de estrategias personales, especialmente a partir del trabajo colaborativo. Además, son actividades factibles, pero con un grado de complejidad creciente que permiten que el alumno se comprometa con la tarea y que la resolución de la misma genere satisfacción, no sólo desde el punto de vista cognitivo, sino afectivo-social. Las producciones de cada taller se objetivan materialmente, mostrando los avances en los conocimientos obtenidos y, a la vez, permitiendo superar preconceptos e integrar los conceptos teóricos de la asignatura en nuevos procesos reflexivos. Esto implica la integración de teoría y práctica y la articulación entre aspectos racionales y emotivos en el aprendizaje, aspectos claves en el desarrollo del pensamiento complejo.

d. **Participación y decisión en nuevas formas de comunicación**. A partir de la construcción de un contrato de aprendizaje representado por el programa de la asignatura (inicialmente propuesto por el profesor, pero revisado y ajustado por el grupo), se establecen diversos elementos regulativos de la actividad personal y colectiva, como los acuerdos para el cumplimento de actividades, respeto en la presentación de la crítica, la exclusión del argumento ad hominem, etc. Desde aquí emerge la necesidad de postular una transformación de las estrategias comunicativas en el aula y la puesta en crisis del modelo transmisionista. Si se considera que la comunicación es un proceso de interacción intersubjetiva mediado por recursos semióticos y no un mecánico proceso de transmisión de información, se comprende, especialmente en el ámbito de la formación de docentes, que la actividad de interacción en los espacios de aprendizaje se construyen en un reconocimiento recíproco de la integridad y de la pertinencia del semejante y no en un simple ejercicio vertical del poder; en consecuencia, queda marginada la idea del profesor como modelo único para realizar los procesos de aprendizaje, solucionar problemas y como referencia única de representación y de articulación del conocimiento y de las competencias con otros dominios de la experiencia humana. En este sentido, la reflexión sobre la comunicación es un espacio necesario y permanente en el escenario de aprendizaje, para permitir a todos los participantes del cur-

so que se expresen, sean reconocidos y, en ese desempeño, se puedan decir francamente las necesidades de aprendizaje (estas predicaciones más reales modifican los lineamientos de un programa académico idealizado y alejado de las necesidades y niveles de competencia de los aprendices). Indudablemente, el profesor interviene para evitar que las relaciones comunicativas en los escenarios de encuentro sean complacientes y no propendan al jalonamiento de los aprendices hacia niveles de mayor complejidad del desempeño. En esta estrategia de aplanamiento de la comunicación, el respeto entre los participantes queda reforzado por el cumplimiento de los acuerdos. Aquí, el profesor, más que un transmisor de información, analiza y construye con los estudiantes y está obligado a realizar y socializar las mismas tareas que los demás: si el curso trata de un análisis de un problema concreto o de la formulación de un proyecto de investigación, el profesor, paralelamente con los estudiantes, debe realizar el propio y socializarlo, de modo que su experiencia se convierta en una orientación de los jóvenes, pero también como un objeto frente al cual los demás sujetos expongan sus críticas, interrogantes y reconocimientos, tal como el profesor lo hace, habitualmente con los estudiantes. Esto constituye, en esencia, un modelo de transformación comprometida de las dinámicas comunicativas y soporta la superación del temor del estudiante en el momento en que debe expresar su postura crítica frente a los trabajos de sus pares.

e. **Estrategias de representación de la comprensión de los conocimientos**. Esta estrategia, de orden transversal, consiste en la representación en textos continuos y discontinuos de la comprensión que el estudiante alcanza de conceptos, modelos, hipótesis y problemas propios del campo disciplinar, lo que implica el uso preciso del metalenguaje de la disciplina después de un proceso de apropiación comprensiva y asociada a análisis de casos, ejemplos, ejemplares, etc. El ejercicio de buscar información, seleccionarla, leerla, compararla y ejemplificarla o contrastarla con casos concretos y, luego, de comunicar todo este proceso a través de textos, permite al estudiante apropiarse de formas de representación del conocimiento, analizar las deficiencias comprensivas que se reflejan en la organización de tales productos, compartirlos, aceptar la crítica fundamentada y argumentar los juicios sobre el trabajo del otro. Aquí se incluye la realización de escritos por parte de los estudiantes en los que desarrolla los análisis de casos con el apoyo de los distintos instrumentos de la disciplina, como en el caso del estudio de las Relaciones Internacionales, y comparando los resultados de manera que se alcance a desarrollar un pensamiento crítico sobre los mismos (los casos, la teoría de referencia, los procesos analíticos).

Estrategias de evaluación formativa

Sobre las estrategias de evaluación formativa se da cuenta en la publicación dedicada al tema de evaluación de aprendizajes pero vale resaltar que los procesos permanentes de valoración del aprendizaje, en varios proyectos aquí involucrados, consideraron que cada actividad del estudiante deja unos resultados provisionales que muestran no sólo las dinámicas del pensamiento y el desarrollo progresivo de las competencias, sino también una indicación de las necesidades didácticas que emergen en cada parte del proceso. De este modo, se manejaron estrategias que buscaron encontrar evidencias del aprendizaje en:

a. Preservación de los elementos del contrato de aprendizaje (en el diseño de la asignatura y de la intervención) en las expectativas del proceso de evaluación, lo que equivale a decir la desaparición de la toma de decisiones arbitrarias y sorpresivas en los procesos de evaluación, por parte del profesor.

b. Apropiación del metalenguaje disciplinar como indicador de la apropiación del conocimiento, de la utilidad de la estrategia para el aprendizaje autónomo y de la comprensión de los objetos de aprendizaje de la disciplina.

c. Representación del conocimiento en formas textos continuos y discontinuos (presentación de esquemas y mapas conceptuales, por ejemplo).

d. Producción de distintos tipos de textos con miras a evaluar competencias analíticas, argumentativas, críticas entre otras.

e. Pruebas de competencia comunicativa con escenarios de realimentación y análisis metacognitivo de logros y de necesidades de "retoma" del proceso de aprendizaje.

f. Encuestas.

g. Entrevistas abiertas.

h. Registros diversos y precisos, con sus respectivas reglas de traducción o conversión en datos cuantitativos, de los resultados de las evaluaciones y comunicación oportuna de ellos a los estudiantes.

PRESENTACIÓN DE ALGUNAS ESTRATEGIAS PARTICULARES

Estrategia 1. Docência e Investigação – Perspectivas de Experiências Inovadoras na Aula Universitária e Inserção no Percurso Curricular – Pensamento Complexo e Competência.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil.
Cleoni Maria Barboza Fernandes, Marília Costa Morosini, José Antônio Polí Figueiredo

Resumen. Este estudo envolveu três professores e suas respectivas disciplinas durante o segundo semestre de 2009 e que se inscrevem nos grupos de trabalho: das Humanidades e Ciências Sociais (GTHCS) e das Ciências da Saúde (GTCS). Os processos de intervenção pedagógica fundamentaram-se nos princípios da teoria do pensamento complexo trabalhados por Bachelard (1985) e Morin (2003), envolvendo as dimensões de competência técnica, política, estética e ética. Para o desenvolvimento dos processos de intervenção pedagógica foram trabalhadas habilidades de operação com pensamento complexo (Raths et al, 1977) por meio da problematização e inserção nas práticas sociais específicas às disciplinas de: Princípios e Metodologia de Estudos Sociais do Curso de Graduação Licenciatura em Pedagogia – Formação Inicial de Professores e Seminário Produção do estado de conhecimento de sua tese ou dissertação no Programa de Pós-Graduação em Educação para mestrandos e doutorandos (GTHCS) e a disciplina/atividade Banco de Dados em Saúde Bucal – BDSB no Programa de Pós-Graduação em Odontologia (GTCS) para mestrandos e doutorandos e que integra alunos da Graduação. Os resultados vêm sinalizando a importância da contextualização dos conhecimentos produzidos e sistematizados, resignificando-os na realidade sociocultural complexa e de uma prática pedagógica que exige a necessidade do uso da experiência cotidiana dos estudantes, do reconhecimento da sua cultura como condições para construção pedagógica do conhecimento e a desenvolvimento da autonomia desses estudantes.

Palavras-chave: pensamento complexo; problematização; dimensões da competência.

Descripción. Este trabalho de intervenção foi realizado na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, envolvendo três professores que integram os grupos de trabalho das Humanidades e Ciências Sociais (GTHCS) e das Ciências da Saúde (GTCS) do Projeto InnovaCesal. A realização desse projeto está assentada em aproximações individuais e coletivas do Projeto Político Pedagógico da PUCRS com outras universidades latino-americanas e europeias, em um compromisso institucional de produzir e socializar novas arquiteturas paradigmáticas, tanto para a organização curricular, quanto para a formação profissional e práticas pedagógicas que encaminhem processos de aprendizagem para uma cultura científica sustentada na teoria da complexidade (Bachelard,1985; Morin, 2003), envolvendo competência – saber fazer bem seu oficio (Rios, 2005) e habilidades de operação com pensamento complexo (Raths et al, 1977) e (Fernandes, 1999).

A. Pressupostos comuns das experiências em estudo

- Mobilização de professores e de alunos na construção do motivo (Freire e Shor, 1987) para a mudança paradigmática na concepção do conhecimento e da ciência e dos processos pedagógicos decorrentes de outra compreensão (Barnett, 2008);
- Inserção na prática social do campo profissional como possibilidade de desenvolvimento de autonomia, de atitudes e valores de respeito às diferenças sócio-culturais e, de aprendizagem da problematização, como processo pedagógico de articulação teoria-prática, de espírito de equipe para encaminhamentos necessários à resolução de problemas em uma compreensão global dos fatos encontrados, discutidos teoricamente por dentro da organização curricular – disciplina – seminários;
- Desenvolvimento da pesquisa como princípio educativo no ensino de graduação em que a dúvida seja trabalhada como condição de compreender a complexidade das relações sociais e dos modos de produção do conhecimento;
- Necessidade de vincular docência e investigação favorecendo a compreensão da docência como ação complexa e exigente de novas proposições pedagógico-metodológicas.

B. Atividades comuns realizadas

1. Reuniões de estudo e de planejamento para socialização dos processos trabalhados;
2. Leitura da realidade em estudo fundada nas respostas do questionário encaminhado pela Coordenação do Projeto InnovaCesal e por questionário com perguntas abertas para levantamento de necessidades e sugestões dos alunos;
3. Discussão dos dados coletados.

C. Metodologia

A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa embasada nos princípios da pesquisa participante, no referencial de Pedro Demo (2008). Em determinadas situações definimos procedimentos comuns em torno de um mesmo objeto – aula universitária, pensamen-

to complexo e competência – ou situação pedagógica e, em outros, trabalhamos com processos multifocais e pertinentes à especificidade de cada disciplina, priorizando a complementaridade entre si.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/91/archivos/PCC_HCS_01_2010.pdf

Estrategia 2. Formación de estudiantes en situaciones reales. Una propuesta de intervención educativa en Planeación Didáctica.

Universidad Veracruzana, México.
Miguel Ángel Barradas Gerón

Resumen. Promover la formación integral de los estudiantes a partir de experiencias de aprendizaje en situaciones reales y aportar a la práctica docente propuestas educativas innovadoras resulta fundamental para que los académicos reconfiguren los espacios de formación profesional. Por otro lado, pone de manifiesto un reto más de la educación superior del siglo XXI. La propuesta de intervención educativa, aquí presente, tiene la intención de aproximar a los estudiantes a los escenarios reales donde se vive el fenómeno educativo para que construyan sus aprendizajes de una manera más autónoma, intercambien experiencias con otros especialistas y hagan de sus procesos educativos un espacio de reflexión, discusión y colaboración académica, donde, a su vez, puedan realizar aportaciones enriquecedoras a los docentes con los que trabajará en coordinación para el diseño de ambientes de aprendizaje.

Descripción. Se entiende por ambiente de aprendizaje al conjunto armónico de los factores que conforman el entorno en donde los sujetos que aprenden y quienes los apoyan en el proceso de aprendizaje realizan interacciones educativas a partir del reconocimiento de sus dimensiones constitutivas (biológica, psíquica, cultural, social, profesional, etc.) a través de la creación y promoción de redes de comunicación que contribuyen a su condición humana de cooperación, intercambio e interdependencia.

Sobre la base del marco anterior, la propuesta pretende que los estudiantes desarrollen un proceso de planeación de los aprendizajes, a partir de los saberes propios de la didáctica y de los fundamentos del aprendizaje y el entendimiento de las relaciones profesor

- alumno, mediante estrategias de diverso tipo: cognitivas, para aprender, codificar, comprender y recordar información requerida para el diseño de un ambiente de aprendizaje; metacognitivas, para comprender, observar los entornos, manejar las emociones, buscar soluciones a problemas educativos, proponer y evaluar las propuestas que se diseñen en colaboración con un académico en un contexto real, y afectivas, para motivar y promover el esfuerzo que el estudiante emplea en la realización o consecución de sus metas.

La propuesta se desarrolló a partir de las fases siguientes:

1. **Encuadre o diagnóstico inicial**: permite al profesor a cargo de la experiencia educativa recuperar información valiosa sobre la formación que tienen los estudiantes, los saberes que han desarrollado y las experiencias que servirán para articular otros saberes nuevos.
2. **Análisis de los saberes necesarios para la planeación y andamiaje en el grupo**: se analizaron los conceptos básicos de la planeación y la relación con la didáctica, la que sustenta el proceso de planeación de los aprendizajes en diferentes dimensiones, desde el diseño de un programa de estudios, hasta su abordaje en el grupo de aprendizaje, en condiciones específicas, en las modalidades diversas. Es decir, en los múltiples diseños didácticos posibles. Se analizaron también conceptos asociados a la formación integral, al desarrollo y promoción de los aprendizajes, a las intenciones educativas, y se desarrollaron habilidades de comunicación y autogestión, visualización de escenarios, así como la regulación de las emociones (tolerancia a la frustración, empatía, etc.) en un ambiente donde predominó el buen humor, el compromiso personal y colectivo con los procesos de cambio, la disposición al diálogo y a la práctica reflexiva, etc.
3. **Identificación y primer acercamiento a los contextos reales (sistemas educativos)**: en esta fase, los estudiantes y el responsable de la experiencia educativa (EE) identificaron las instituciones probables para el desarrollo de la planeación, el tipo de escuela y grado escolar, para establecer el contacto debido con los directivos y profesores responsables de un grupo de aprendizaje.
4. **Análisis de los documentos plan y programas de estudios correspondientes, según el sistema educativo**: Una vez identificada la escuela donde se realizará la práctica, en colaboración con los profesores del grupo donde se planee, se presenta al estudiante formalmente y se solicitan los documentos (el Plan y los programas de estudios) para hacer el análisis respectivo.
5. **Identificación de problemas que requieren atención para la promoción de los aprendizajes**: los estudiantes, ubicados en un grupo escolar y en comunicación con el profesor responsable, realizaron la observación directa. Los estudiantes asistieron como colaboradores de los profesores responsables para evitar violentar, en la medida

de lo posible, la dinámica del grupo observado. A partir de lo observado, identificaron los problemas que requerían ser atendidos o bien problematizaron situaciones para transformar la práctica cotidiana.

6. **Socialización de problemas en el grupo de aprendizaje**: los estudiantes regresaban al grupo de aprendizaje de la Experiencia Educativa Planeación didáctica, para socializar los resultados de las observaciones, compartir experiencias y alertar sobre puntos importantes a los que había que prestar atención para la delimitación del / los problema (s).
7. **Caracterización de los problemas identificados**: una vez socializados los resultados y concluidas las observaciones, se delimitaron los problemas relacionados con la planeación y promoción de los aprendizajes.
8. **Diseño de la intervención en colaboración con los expertos**: los estudiantes junto con el profesor responsable del grupo donde se realizaba la práctica, y en congruencia con los enfoques pedagógicos de cada sistema educativo, realizaron una propuesta de planeación, diferente de la que tradicionalmente se ha desarrollado en ese ámbito, que incluía, entre otros, los siguientes elementos (presentados pueden variar de acuerdo a las condiciones y/o requisitos de cada ámbito educativo donde se desarrolle la planeación): datos generales de la escuela, fecha de elaboración, académicos responsables del diseño de la planeación, la justificación del ambiente de aprendizaje, las intenciones educativas esperadas, los contenidos necesarios para el desarrollo de las intenciones declaradas, la recuperación de los aprendizajes previos y el establecimiento de aquellos que permitan la continuidad de otros, las estrategias de aprendizaje y enseñanza, los apoyos educativos, la evaluación de los aprendizajes y las fuentes de información necesarias.
9. **Socialización de la intervención en el grupo, previa aplicación**: en esta fase, los estudiantes presentaban sus propuestas a sus compañeros de la EE Planeación Didáctica para valorar posibles modificaciones y recomendaciones que orientaran el momento de la aplicación.
10. **Aplicación de la intervención**: el responsable del grupo donde se realizaba la práctica, con el apoyo del estudiante, aplicaba la planeación. Este momento permitía a los estudiantes, que habían invertido tiempo y esfuerzo en la misma, observar que los procesos educativos en la realidad escolar se reinterpretan bajo las condiciones del currículo formal y el currículo oculto y las condiciones del contexto. En ese sentido, esta etapa se convierte en el espacio idóneo para vivenciar el desempeño de la futura profesión, la reflexión y la consolidación de los aprendizajes.
11. **Socialización y evaluación del resultado de la aplicación en el grupo de la EE Planeación Didáctica (retroalimentación)**: los estudiantes comparten los resultados de la aplicación, discuten sobre las dificultades encontradas y las soluciones implementadas, las fortalezas del desempeño y los aprendizajes vividos.

12. **Informe de resultados para las instituciones:** los estudiantes ofrecieron a la institución receptora un informe donde describían la experiencia resultante, para contribuir con información que pudiera ayudar a la promoción de la formación de los académicos y a la creación de ambientes de aprendizaje más sensibles a los estudiantes y más pertinentes socialmente.

Cabe destacar que las fases no necesariamente se cumplieron en una secuencia lineal, se presentan así para evidenciar un proceso organizado. En ese sentido, algunas de las fases se mantuvieron activas durante todo el proceso de la innovación. Aunado a eso, el seguimiento del profesor responsable de la experiencia educativa fue permanente a fin de asegurar el desarrollo y continuidad de las actividades que realizaban los estudiantes.

Aporte a la promoción de competencias: la propuesta favorece la comunicación y motiva a los estudiantes para planear y construir su formación en colaboración con otros, favorece la autonomía de los estudiantes a partir de la toma de decisiones, la solución de problemas constantes relacionados con su formación profesional en los contextos y escenarios reales del desempeño de la profesión, promueve la multi e interdisciplinariedad, al mismo tiempo que favorece la integración de los contextos reales a la formación académica, favorece un aprendizaje ético de los estudiantes el enfrentarse a situaciones y problemáticas reales, lo que favorece en el estudiante un desarrollo más autónomo, humano, social, profesional, se aplican con mayor énfasis las tecnologías de la información y la comunicación para la promoción de redes de colaboración y comunicación.

Aporte a la promoción del pensamiento complejo: la estrategia implementada favorece que los estudiantes reflexionen sobre su intervención en problemáticas diversas, al mismo tiempo que lo hacen sobre la importancia de relacionarse con otras disciplinas para la mediación oportuna en éstas. Permite cuestionar la razón de ser y del quehacer de la profesión a partir de las experiencias que rescatan de los contextos de circulación para la generación de aprendizajes. El estudiante es gestor de aprendizajes a través de los saberes de su profesión y otros, para el enriquecimiento de la persona, puede diversificar los lugares donde aprende y ser más libre para organizar sus tiempos.

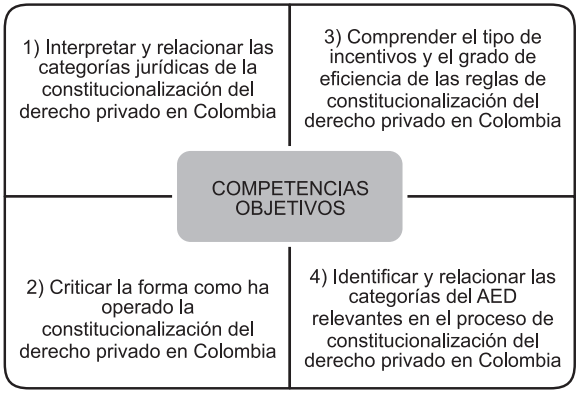
Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/92/archivos/PCC_HCS_06_2010.pdf

Estrategia 3. El análisis económico del derecho como método para la comprensión de la constitucionalización del derecho privado.

Universidad del Rosario, Colombia.
Juan Jacobo Calderón

Resumen. El aprendizaje basado en casos y el uso del análisis económico del derecho se articula directamente con el pensamiento complejo dado que hace posible el desarrollo de habilidades: (i) para asimilar, comparar situaciones hipotéticas y relacionarlas con casos de la vida real, (ii) para relacionar categorías jurídicas y económicas relevantes facilitando una perspectiva interdisciplinaria, (iii) para llevar a cabo análisis que superen visiones exclusivamente deontológicas y avancen en perspectivas consecuencialistas, (iv) para hacer generalizaciones susceptibles de extenderse a otros supuestos y (v) para incorporar análisis fundados en la incertidumbre sobre la capacidad del derecho para transformar la realidad en tanto que evidencia que las normas funcionan como precios.

Descripción. El análisis económico del derecho y el aprendizaje basado en casos constituye la estrategia pedagógica elegida para desarrollar el curso "Constitucionalización del Derecho Privado". El objetivo general del curso consiste en examinar, de manera general, las principales cuestiones que, desde las perspectivas del derecho en el papel y del derecho en la vida, se han suscitado alrededor del conjunto de fenómenos denominados constitucionalización del derecho privado. Los objetivos del curso se resumen en el siguiente cuadro.

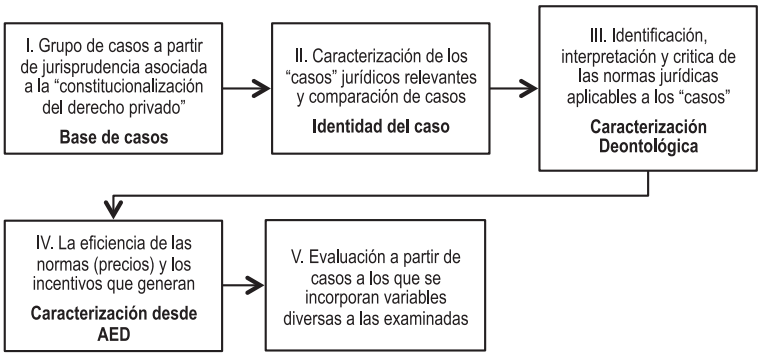


Las competencias 1 y 2 del cuadro, comprenden aquellas habilidades que, en los estudios jurídicos, son ordinariamente examinadas en detalle y que se asocian a los denominados niveles descriptivos, analíticos y normativos de la dogmática jurídica (visión formalista).

En el curso de constitucionalización del derecho privado, el estudiante debe adquirir la capacidad de describir y relacionar las diferentes categorías, reglas o principios que permiten explicar el proceso de impacto constitucional en el derecho privado. Así mismo, el estudiante debe adquirir la competencia de criticar las categorías utilizadas empleando, para ello, argumentos tradicionales y argumentos asociados al AED (Análisis Económico del Derecho) relacionados, por ejemplo, con la ambigüedad del servicio público o con los incentivos de no cumplimiento espontáneo de la jurisprudencia constitucional. La posibilidad de esta última forma de crítica se encuentra vinculada con el desarrollo de las competencias 3 y 4 del cuadro. Su adquisición debe permitir al estudiante el uso elemental de categorías del análisis económico del derecho relevantes para explicar el proceso de constitucionalización del derecho privado. Así por ejemplo, los conceptos avalados por la denominada economía de la información –selección adversa y riesgo moral- en el proceso de impacto constitucional de la actividad aseguradora y bancaria o las tesis que bajo la idea de la relación agente/principal pueden explicar la ampliación constitucional de la responsabilidad de los accionistas de sociedades anónimas para el pago de pasivos laborales.

Las competencias que se han descrito implican la comprensión compleja del fenómeno de la constitucionalización, en tanto ponen en cuestión la tesis de la comprensión unidireccional del derecho y, al mismo tiempo, establecen la necesidad de articular el conocimiento jurídico tradicional con el conocimiento económico. La complejidad que ello supone exige una ida y vuelta de lo general (de la teoría del AED) a lo particular (por ejemplo los incentivos en la actividad, bancaria, aseguradora, societaria).

La complejidad así expuesta se estimula a partir de una metodología de aprendizaje fundamentada en casos. Esta modalidad permitió, a partir de un banco de casos derivado del conjunto de decisiones de la Corte Constitucional colombiana (jurisprudencia constitucional), adelantar su examen e identificar la forma como se ha producido la constitucionalización y, al mismo tiempo, la funcionalidad del análisis económico del derecho para ello. En cada caso, los estudiantes debieron dar respuesta a diferentes preguntas y para ello se siguió, en general, la metodología que se presenta en el siguiente cuadro y que a continuación se explica.



Las etapas propuestas se describen a continuación:

i. **Identificación del grupo de casos a partir de jurisprudencia asociada a la "constitucionalización del derecho privado"**. Previamente al inicio del curso y desde la entrega del programa de la asignatura ha sido determinado un grupo de casos que, además de vincularse con el objeto de la asignatura, puede resultar especialmente sensible al AED. Entre los asuntos cobijados por los casos se encuentran, entre otros, los siguientes: contratos bancarios, contratos de aseguramiento, contratos de salud, propiedad horizontal, responsabilidad de los accionistas, autonomía de los clubes sociales, títulos valores, derecho del consumo.

ii. **Caracterización y comparación de los casos**. De acuerdo con la lectura previa de la jurisprudencia constitucional, cada uno de los estudiantes debía caracterizar adecuadamente los casos, identificando los hechos relevantes e irrelevantes así como las categorías jurídicas que han sido empleadas para su solución. En esta actividad, dirigida por el profesor, se esperaba propiciar el desarrollo de lecturas profundas y que, adicionalmente, pudieran conectarse con los casos precedentes. Este proceso se acompañó de la modificación de algunas de las particularidades de los casos estudiados en la jurisprudencia constitucional, a fin de que el estudiante determinara la posibilidad de asimilarlo o la necesidad de diferenciarlo de los anteriores. De esta manera, se articula el aprendizaje basado en casos y el denominado aprendizaje significativo.

iii. **Identificación, interpretación y crítica de las normas jurídicas aplicables a los "casos"**. Este nivel implica un examen jurídico "tradicional". Asignar significado y relacionar el alcance de las reglas definidas por la jurisprudencia constitucional para solucionar los casos de derecho privado es el primero de los pasos. En el segundo, los estudiantes deben evaluar críticamente cada una de las soluciones establecidas. Para ello cuentan con habilidades que han adquirido en semestres precedentes y, en particular,

tienen ya la capacidad de observar la constitucionalización del derecho privado no sólo desde la perspectiva de la teoría constitucional, sino también desde la teoría del derecho privado. La adecuada identificación de las reglas constituye una condición necesaria para el siguiente nivel de análisis en el que las normas se transforman en precios que deben ser vistos desde su eficiencia y desde su capacidad de actuar como incentivos.

iv. **Identificación de la eficiencia de las normas (precios) y de los incentivos que generan**. Identificadas las soluciones o reglas para cada caso y determinada la posibilidad o no de extenderlas a casos diferentes, en este nivel se llevan a cabo el examen de tales reglas desde una perspectiva de la eficiencia o desde una perspectiva de los incentivos que ellas suscitan en sus destinatarios. Los resultados de este punto del proceso de aprendizaje permiten cotejar el problema de la constitucionalización como un asunto complejo. Ello es así dado que (1) permite su revisión desde las categorías del AED –combinando disciplinas-, (2) hace posible hacer generalizaciones susceptibles de extenderse a otros supuestos y (3) suscita incertidumbre acerca de la capacidad del derecho para transformar la realidad en tanto que demuestra la existencia de incentivos poderosos –por ejemplo la relación costo/beneficio- para motivar su incumplimiento. De esta manera, logra demostrarse de manera clara la complejidad presupuesta en esta forma de enseñanza.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/93/archivos/PCC_HCS_05_2010.pdf

Estrategia 4. El uso de la fotografía en la investigación de historia local.

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
Francisco Enríquez

Resumen. Se pretende que a través del curso de historia local, los estudiantes desarrollen competencias de la historia, específicamente se busca que, por medio de la fotografía, ellos logren compenetrarse de la evolución histórica y del papel que juega la identidad. A la vez, incursionar con las TIC les permitirá introducir la investigación histórica a los retos que brindan los recursos tecnológicos. El ámbito de la historia local cobra vigencia cuando hoy día, a pesar de las tendencias globalizadoras, lo local tiene más validez. Por ello, los planificadores urbanos coinciden en la necesidad de reconstruir los vínculos vecinales; para ello es imprescindible rescatar el sentido social de pertenencia, donde la tradición

y la historia juegan un papel fundamental. En este aspecto es que la fotografía histórica permite que los estudiantes puedan confrontar creativamente los temas analizados.

Descripción. Se parte de una propuesta que amalgame los dos componentes más importantes desde el punto de vista didáctico: el desarrollo de las habilidades necesarias en investigación y la comprensión y utilización de los recursos tecnológicos en la Historia. Aquí es necesario rescatar la relevancia del uso de fotografías para la investigación histórica. Es así que la intervención propuesta debe tomar en cuenta un componente de desarrollo científico de la investigación y las estrategias de enseñanza utilizadas.

Para el diseño de la intervención en el aula se seleccionó como estrategia de participación, dos modalidades de foro: el foro virtual o asincrónico para una primera fase de capacitación y un foro en tiempo real durante las de clases presenciales, ambos con el tema especial: el uso de la fotografía en la historia, que es una temática novedosa y necesaria de desarrollar en este campo de estudio.

La modalidad del foro virtual se realizó con la plataforma Moodle, para que los estudiantes conocieran los fundamentos teóricos del tema y mantuvieran un aprendizaje activo y continuo a lo largo de las primeras semanas de clases. En este caso, el foro sirvió para entablar discusión y debate en torno a las temáticas que se fueron trabajando, el docente guiaba los temas a discutir o participaba como un miembro activo más del grupo.

El curso objeto de la intervención busca introducir al estudiantado en el estudio de la historia local, comprendiendo su significado y su valor. Se aborda el tema de la importancia de la micro historia y las ciencias sociales, delimitando el área de estudio de la historia local. Luego se plantea conceptualizar y diferenciar lo que es la historia local de la historia regional. Seguidamente, el curso pretende entablar una discusión con los estudiantes sobre la relevancia de la identidad local. Una vez cumplidos estos objetivos, se explican las relaciones que se desarrollan entre historia local y cultura popular. Posteriormente, el curso desarrolla estrategias metodológicas de la construcción de la historia local, abordando el papel del entorno, el contexto económico y social, la presencia institucional, el patrimonio histórico cultural, etc. Luego se trabaja con los instrumentos, tales como la historia oral, la fotografía, los mapas, los archivos locales, la cultura popular, etc. Por su carácter práctico, se necesitan distintas estrategias de enseñanza. En este sentido, se promueven estrategias de enseñanza y de investigación que aborden la relevancia de las TIC en la construcción y enseñanza de la Historia, teniendo en cuenta las facilidades y aportes que puede dar su uso y el de otros recursos tecnológicos a la investigación histórica. Es desde esta perspectiva que se focalizó el trabajo en el uso de la fotografía, fuente que permite poner en práctica una serie de competencias que el profesional de la historia debe de tener.

Competencias que se desarrollan

Entre las competencias que se desarrollan con estas modalidades de foro, se pueden citar las siguientes competencias que aprobó la Escuela de Historia de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica en diciembre de 2010:

a. **Competencias Instrumentales**: Manejar las tecnologías de información y comunicación para elaborar y comunicar la producción académica.
b. **Competencias Personales**: Promover la creatividad para la investigación, la exposición y la divulgación de los resultados.
c. **Competencias Ciudadanas**: Conservar y revitalizar el patrimonio histórico y cultural con el fin de enriquecer la herencia cultural de la sociedad del futuro.
d. **Competencias específicas de historia comunes al área de conocimiento diacrónico y sincrónico del pasado (historia de Costa Rica y América Central, historia de las Américas e historia mundial)**: Explicar los cambios y las continuidades de las sociedades humanas en su devenir histórico para comprender el presente.
e. **Competencias específicas de la historia de Costa Rica y América Central**: Conocer, participar y contribuir en las actividades socioculturales de la comunidad de la que se forma parte para adquirir habilidades sociales de observación, comprensión y relación con los diferentes actores sociales.
f. **Competencias específicas de teoría y métodos de la historia**: Identificar y utilizar apropiadamente las diferentes fuentes de información histórica: bibliográfica, documental, periodística, censal, testimonial, fotográfica, audiovisual y material para enriquecer la investigación histórica.

Las actividades complementarias para verificar las competencias son, por parte del estudiante: utilizar la información disponible en la web sobre el tema central de discusión, mediante consulta reflexiva; presentar información nueva, producto de sus lecturas e investigaciones en la web; contestar tareas y cuestionarios y participar activamente en un foro electrónico virtual y un foro presencial en tiempo real sobre el tema asignado.

Método empleado para la observación y seguimiento de la intervención. La escuela de Historia creó el espacio interactivo METHESIS (www.historia.ucr.ac.cr) el cual consiste en un proyecto de desarrollo de las TIC en esta unidad académica, para ello se implementó, como primera etapa, la creación de blogs para docentes y, como segunda etapa, el uso de la plataforma Moodle para los cursos de bachillerato y licenciatura.

Dado que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se definen como sistemas tecnológicos mediante los cuales se recibe, manipula y procesa información que

facilita la comunicación entre dos o más interlocutores, METHESIS tiene como objetivo principal fomentar la integración de las TIC en la enseñanza de la historia.

El método propuesto se fundamenta en la organización de un foro virtual como ventana para investigación y discusión de la información disponible en la web durante tres semanas, previas a la presentación de un foro en tiempo real (foro presencial) en el aula de clases. Esto se puede considerar como una metodología semipresencial de apoyo al curso presencial. Básicamente se debe trabajar por unidades temáticas del curso, en este caso el uso de la fotografía histórica, y en cada una de estas realizar investigaciones y tareas en grupos utilizando las herramientas y facilidades que provee la plataforma Moodle que utiliza el proyecto METHESIS de la Escuela de Historia de la Universidad de Costa Rica.

La idea fundamental fue que los estudiantes eligieran el material, diseñaran y ejecutasen trabajos y tareas que se consideraron necesarios para el correcto desarrollo de la unidad temática. Además de una investigación formal que debió ser presentada en forma de trabajo investigativo, se exigieron tres tareas obligatorias para los estudiantes. El docente coordinó las fechas de entrega y supervisó la calidad del desarrollo de los trabajos.

Para evaluar la efectividad de la intervención en el aula propuesta, se estipuló que al finalizar el proyecto, los estudiantes debían haber desarrollado mayores capacidades para la organización y discusión crítica de la información sobre el tema del uso de la fotografía en la Historia, especialmente en la investigación en áreas novedosas como historia local, mentalidades colectivas, etc. Se debía observar un evidente progreso en el dominio de los temas y en el manejo de la información. Por su parte, el profesor al final del curso debía sentir que había administrado una técnica efectiva, flexible, motivadora y práctica para el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/94/archivos/PCC_HCS_10_2010.pdf

Estrategia 5. Confrontación del método expositivo con el uso del vídeo para desarrollar conocimientos complejos con base en competencias para la enseñanza de la historia en el aula.

Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá.
Agustín Alberto Martínez Rivera

Resumen. Con el fin de desarrollar conocimientos complejos en los estudiantes de la asignatura de Historia de América en base a competencias, se seleccionaron dos grupos de estudiantes, con el fin de confrontarlos: un grupo recibió la clase mediante el método expositivo y otro grupo recibió la clase con el apoyo del vídeo. Para lograr la confrontación, al final de la clase de ambos grupos, el docente propuso la técnica del debate, a fin de detectar si se había desarrollado el pensamiento complejo en ellos. El tema seleccionado para la confrontación fue en el eje temático titulado "La Emancipación Hispanoamericana", en sus aspectos más importantes. El resultado del debate permitió crear en los estudiantes el deseo de profundizar la temática planteada a través del socio-drama.

Descripción. En el estudio de la historia, la complejidad ha constituido una temática nada novedosa. Para el docente universitario, la construcción de los conocimientos complejos constituye un proceso que transita por las operaciones superiores del intelecto. La construcción del pensamiento complejo en contenidos históricos establece hoy un tema de interés, por lo cual exige un análisis reflexivo sobre qué significa y cómo proceder para que los estudiantes piensen históricamente.

En la actualidad, se ha generado una rigurosa y sistemática reflexión con respecto a la complejidad y su relación con el saber, para enseñar los contenidos que se diseñan curricularmente en el contexto de la Educación Superior. En este sentido, se observa un acercamiento al estudio del pensamiento complejo por parte de distintas disciplinas, entre las que se halla la Historia, dado que, en ésta, los estudiantes deben establecer redes de conocimientos para la comprensión del saber histórico. Morin (1999) sitúa la Historia como creadora y destructora, toda vez que se está en presencia del conocimiento complejo, en el que su principal portador es el sujeto, el hombre, en su actividad social, expresión de la relación sociedad-tiempo en el largo registro de la memoria histórica de la humanidad mediado por la actividad a través del cual el hombre proyecta idealmente un sistema de intereses y aspiraciones que está tamizada por el contexto.

La historia es un proceso cultural que conforma todo un modo de vida, de acción y de pensamiento de un pueblo y nación, en particular asociado al proceso de civilización. En este aspecto, cuando el docente de la cátedra de Historia habla sobre él, lo hace en el sentido de la cultura que registra la actividad humana en espacio y tiempo para explicar y comprender el pasado, el presente y proyectar alternativas futuras. Por tanto, la enseñanza de la Historia no puede reducirse a la mera transmisión de los conocimientos elaborados por las ciencias históricas, que se transforman en contenidos de enseñanza para el aula, sino referirse a los hechos y procesos considerados históricos, a sus interpretaciones, a las nociones y conceptos que de ellas se derivan, así como a las formas en que se construye el conocimiento de manera significativa por los estudiantes, en la relación saber cotidiano (método expositivo) y saber científico tecnológico (empleo del vídeo como medio de divulgación).

El método expositivo consiste en la presentación oral de un tema, lógicamente estructurado por el docente. Desde su inicio, la enseñanza universitaria ha venido descansando en este método que, básicamente, se caracteriza por las siguientes características: se presta para la llamada transmisión de conocimientos, permite ofrecer un enfoque crítico de la disciplina que se estudia, permite revelar los resultados de la aplicación de un método en el respectivo campo del conocimiento. Entre sus ventajas, permite al docente ofrecer una visión más equilibrada y ecuánime que la presentada en los libros y motivar a los estudiantes a profundizar en los temas presentados. Pero sus desventajas consisten en que el método excluye la relación directa entre docentes y alumnos, lleva al estudiante a asumir una posición pasiva. No se puede afirmar que el método es inadecuado o anticuado, la inadecuación radica básicamente en la forma como se utiliza y en el propósito para el cual se usa.

El vídeo en la enseñanza de la Historia es una herramienta que, si es utilizada de la manera adecuada, puede captar la atención de los alumnos de forma rápida. Es viable aprovechar su capacidad para capturar aspectos complejos de la realidad y traerlos al salón de clase. Muchos hechos históricos, que ocurren durante largos períodos de tiempo y en los cuales el contexto suele jugar un papel determinante, resultan muy complejos para enseñar. El vídeo es un recurso especialmente valioso para ilustrar estos aspectos intrincados del currículo, pues permite pasar de la exposición verbal de los acontecimientos a una presentación más dinámica e interactiva.

El docente de la cátedra de Historia, de la Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma de Chiriquí, suele emplear los medios tecnológicos para innovar en los aspectos de enseñanza aprendizaje (multimedios, videos, retroproyector, computadoras, mapas históricos virtuales, entre otros).

Los grupos de la carrera de Historia que se confrontaron corresponden al nivel de los cuartos años de la Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma de Chiriquí. La carrera de Historia tiene una duración de cinco años. Los dos grupos de cuarto año están integrados por 15 estudiantes cada uno. La asignatura Historia de América (cátedra en estudio) se desarrolla en el primer semestre del cuarto año en la jornada matutina.

La planificación didáctica por competencias elaborada y presentada en el mencionado semestre por el facilitador, tiene como base cuatro ejes temáticos:

1. Período Indígena
- El primitivo poblamiento de América
- Períodos culturales de la época indígena
- Los mayas
- Los aztecas
- Los incas
- Otras poblaciones indias y grupos indígenas actuales

2. La llegada de los europeos
- Antecedentes del descubrimiento europeo
- Descubrimiento de nuestro continente
- Conquista española y resistencia aborigen de México, Centroamérica y Perú.
- Conquista española y resistencia aborigen de Venezuela, Colombia, Chile y Río de la Plata.
- Normas legales y realidades en la conquista.

3. Los Sistemas Coloniales
- Áreas de colonización de América
- Instituciones político-administrativas de los diferentes sistemas coloniales.
- Vida socioeconómica en la América Española.
- Vida socioeconómica en las colonias de Portugal, Inglaterra y Francia.
- Vida religiosa en las colonias.
- Aportes de América a Europa y reflejo de la vida europea en América.

4. La Emancipación Hispanoamericana
- Influencia de las reformas borbónicas y de la Ilustración en América.
- Independencia de Estados Unidos.
- Primeros movimientos de Independencia en las colonias españolas.
- El proceso independentista en el resto de Latinoamérica y la Doctrina Monroe.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/95/archivos/PCC_HCS_08_2011.pdf

Estrategia 6. Saber, querer, poder: hacia la formación basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante.

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.
María Cristina Quintá

Resumen. La estrategia de intervención se desarrolla en la asignatura *Historia de las ideas políticas y sociales II*, correspondiente al 3º año de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Historia, y constituye un proyecto integral en el que se tiene como principal metodología el estudio y trabajo autónomo del estudiante. La propuesta se fundamenta en la consideración de que el proceso educativo constituye un denso camino de socialización, a través del cual cada estudiante va conformando las diversas competencias y su desarrollo cognitivo. La estrategia diseñada, además, opera como un modelo facilitador, por cuanto supone un enfoque desde una perspectiva interactivo-sociocultural, es decir, derivado del contexto y de las necesidades e intereses de los destinatarios. Se trabaja articuladamente sobre las competencias generales o básicas y transversales, incorporando el desarrollo del pensamiento complejo y el uso de las TIC, además de las competencias específicas. Los resultados demuestran un cambio notorio en la concepción tradicional de la evaluación: cantidad por calidad (evaluación formativa).

Descripción. La asignatura objeto de la intervención es obligatoria y troncal; se cursa en el 3er año de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Historia. Presenta una gran complejidad cognitiva que afecta el desarrollo del programa. En este caso, la interpenetración de ideas, política e historia, le confiere a la *Historia de las ideas políticas* una especial ubicación en el concierto del saber humanístico. La historia del pensamiento político acompaña, de una parte a la historia general, que ha de dar cuenta del acontecer humano en el pasado, y a la ciencia política, que a través de ese acontecer va recibiendo la revelación de su objeto propio, y a una y a otra no las acompaña como un complemento erudito, tampoco como una acumulación de material observable, sino como un elemento constitutivo de las mismas en cuanto ciencias. Su desarrollo como ocupación científica no deriva de un puro desarrollo del saber histórico o político en sentido cuantitativo, sino cualitativo. La *Historia del pensamiento político* es la condición para que se constituya lógicamente el sistema de las ciencias del hombre y de la sociedad y, no menos, para que la historia política se convierta en un conocimiento sistemático. Por otra parte, el estudio de la teoría política ha merecido en los últimos tiempos importantes revisiones en torno a sus problemáticas y metodologías de análisis. La recuperación crítica a la luz de los nuevos

enfoques historiográficos supone una historia de las ideas políticas que fortalezca el vínculo entre procesos históricos, concepciones de la política e historia de las ideologías. Por otro lado, la renovación del enfoque filosófico y socio-político precede a una innovación en las redes conceptuales. El recorrido por los escritos de los autores fundamentales del pensamiento político moderno y contemporáneo que proponemos aspira a clarificar la naturaleza de algunas preguntas en torno a la transición y evolución de nociones esenciales como política, estado, nación, soberanía, poder, autoridad, legitimidad, legalidad, relaciones de poder, representatividad, democracia, globalización, entre otros. Esto constituye un eje posible de lectura de estas épocas y, en particular, una actualización bibliográfica crítica del pensamiento socio-político de estos períodos. Se hace necesario entonces, poner atención en el contexto histórico, político-ideológico y social en el que se han producido las obras y en la propia enciclopedia personal de los autores.

En este marco, consideramos que, desde lo epistemológico, la propuesta sólo puede efectivizarse atendiendo a una reconstrucción articulada y progresiva que parte de un enfoque disciplinar a uno interdisciplinar (historia, ciencia política, sociología, economía, psicología, demografía, antropología, derecho), de una apropiación de conceptos, hechos y situaciones (descripción/narración) a una aplicación de conceptos clave de orden paradigmático (causalidad; similitud /diferencia; continuidad/ cambio; conflicto/ consenso; control social; interrelación; valores/ creencias; poder; etc.), que garantizan la articulación de la diversidad de saberes sobre los que gira la planeación. Se presenta una concepción compleja de la realidad y de su representación mental desde el enfoque disciplinar hacia el interdisciplinar, utilizando la reconstrucción articulada (horizontal y vertical). Los profundos cambios epistémicos alcanzados se asumen y se resignifican en esta epistemología de la complejidad. En este sentido, nos instalamos en la búsqueda de alcanzar un conocimiento que no esté parcelado, capaz de abarcar la complejidad de lo real, respetando lo singular que a la vez se integra en el conjunto (García de Ceretto, 2002: 76).

La modalidad aplicada se centra en el estudio y trabajo autónomo del estudiante, quien se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo. Asume, también, la responsabilidad y el control del proceso personal de aprendizaje y las decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de la experiencia de aprendizaje; aprendizaje entendido como construcción del sentido del conocimiento, donde se privilegian los procesos por medio de los cuales cada estudiante codifica, organiza, elabora, transforma e interpreta la información recogida. Supone un nivel de aprendizaje autónomo y estratégico que consiste en saber utilizar las propias competencias y los recursos más adecuados a las condiciones contextuales en las que se debe actuar. Este tipo de aprendizaje está constituido por tres aspectos (Pintrich y Groot, 1990): a-Estrategias cognitivas o procedimientos intencionales que permiten al

estudiante tomar las decisiones oportunas de cara a mejorar su estado y rendimiento; b- Estrategias metacognitivas o de reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje; c- Estrategias de apoyo referidas al autocontrol del esfuerzo y de la persistencia y a promover condiciones que faciliten afectivamente el estudio.

Hemos podido comprobar que, a través de esta metodología, el estudiante desarrolla un conjunto de competencias que abarcan diversos aspectos:

1- *Las competencias para aprender*, enfocadas fundamentalmente en construir el conocimiento a través del aprendizaje significativo.
2- *La competencia en el pensamiento crítico*, entendido como el pensamiento reflexivo, razonable, que decide qué hacer o creer, por medio del diálogo y la argumentación, la confrontación y el debate.
3- *La competencia en automotivarse* en el proceso de aprendizaje, aplicando estrategias (ofrecidas en un seminario-taller) para fijar las propias metas y hacer una valoración correcta de sí mismo. Los estudiantes han descubierto que son capaces de construir nuevos significados gracias a que poseen habilidad para atribuir sentido a este proceso de construcción y que depende de una multiplicidad de factores, como sentir interés por la tarea, percibirse competente para llevarla a cabo y realizar el esfuerzo que ello supone.
4- *La competencia para comunicarse de modo eficaz y correcto* con los demás, sabiendo argumentar con claridad, lógica y precisión, tanto en la lengua escrita como en la oral y ante un público.
5- *La competencia en la utilización correcta de las TIC*, dominando con soltura los programas básicos y herramientas para la elaboración de documentos, presentaciones, etc., además de la búsqueda y selección de documentación y la participación en el foro de debate a través de la página creada al efecto (www.tramasintelectuales.com.ar).
6- *La competencia en la resolución de problemas*, en base a los conceptos claves paradigmáticos.
7- *La competencia en saber trabajar colaborativa y cooperativamente* en pequeños grupos, tanto en las sesiones presenciales como no presenciales (TIC y tutorías).

Debemos aclarar que no tratamos de enseñar a los estudiantes métodos y técnicas universales de aprendizaje, sino a ser estratégicos, capaces de actuar intencionalmente para conseguir unos objetivos de aprendizaje, teniendo en cuenta las características de la tarea a realizar, las exigencias del entorno y los recursos para afrontarla. Este uso estratégico de los procedimientos incluye un conocimiento declarativo (saber qué se conoce), uno procedimental (saber cómo se conoce) y uno condicional (saber cuándo y por qué se utilizan unos procedimientos de aprendizaje y no otros). La manera en que los docentes

mediamos, favorece o no el desarrollo y la utilización de las estrategias de aprendizaje. Es indudable que los docentes podemos implementar una intervención articulando varias metodologías para fomentar y desarrollar el trabajo autónomo del estudiante y, con ello, favorecer el desarrollo de las competencias propias del mismo. En la planeación tuvimos en cuenta numerosos recursos suficientemente contrastados para una docencia de calidad. Entre ellos, el método de "contrato de aprendizaje" nos ha resultado el más pertinente para la modalidad de trabajo autónomo. En él, hemos establecido: (1) los objetivos de aprendizaje en términos de competencias; (2) las estrategias de aprendizaje; (3) los recursos empleados y a emplear; (4) las referencias de autoevaluación; (5) los criterios de evaluación para verificar las evidencias de aprendizaje presentadas por el estudiante y (6) el cronograma de tareas.

Nuestro "contrato de aprendizaje" incluye la elaboración del portafolio (Klenowski, 2004) como evidencia del proceso de aprendizaje y como recurso de evaluación del aprendizaje desarrollado. No obstante, a pesar de la centralidad dada al "contrato", hemos incluido el *Aprendizaje orientado a proyectos, el estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas*. La complejidad propia de la asignatura ofrece el campo propicio para la aplicación de estas estrategias.

Evidencias de proceso. Asistencia voluntaria de los alumnos a las clases (sólo hemos tenido un desgranamiento del 30 %); frecuencia y calidad de los aportes en la página web; superación de los escasos saberes previos; buen uso de las horas de tutoría; originalidad en los temas propuestos para el proyecto de investigación y acercamiento a la cátedra de alumnos que habían elegido otras orientaciones, motivados por nuestra promoción de la investigación, por la libre elección de temas y por la inclusión en los proyectos institucionales de la asignatura. También, la numerosa intervención en los Seminarios, Jornadas, etc. que organizamos desde el equipo docente y la activa participación en los Talleres paralelos que, sobre distintas temáticas – relacionadas directa e indirectamente con la materia- , realizamos desde la cátedra; estos talleres están a cargo de expertos de otras unidades académicas.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/96/archivos/PCC_HCS_03_2010.pdf

Estrategia 7. Estudios de casos para el aprendizaje de la teoría de las relaciones Internacionales.

Universidad del Rosario, Colombia.
Francesca Ramos

Resumen de la estrategia. *Enseñanza de la Teoría de Relaciones Internacionales: Una aproximación desde la perspectiva del pensamiento complejo*. La estrategia de aprendizaje desarrollada en el curso de Teoría de las Relaciones Internacionales está centrada en el estudio de casos. Esta estrategia junto con la modalidad de cátedra- taller permite desarrollar en los estudiantes la capacidad de análisis de problemas internacionales, al mismo tiempo que un pensamiento crítico con respecto a los límites de los paradigmas como instrumentos de análisis de la disciplina. El estudiante se aproxima al pensamiento complejo reconociendo las bondades y límites de los instrumentos teóricos propios de su disciplina y sabiendo de la importancia de recurrir a otras disciplinas para tener una mejor comprensión de la sociedad internacional.

Descripción. La estrategia de aprendizaje desarrollada en el curso introductorio de Teoría de las Relaciones Internacionales es la de casos de estudio. Se considera que es el método más adecuado por cuanto es una estrategia colaborativa -de pedagogía activa- que facilita el aprendizaje de los estudiantes para la comprensión de fenómenos internacionales. La adopción de casos de estudio (en el curso se escogen 2 casos que se trabajan a lo largo del semestre) permite a los estudiante conocer y apropiarse de los instrumentos teóricos y conceptuales de su disciplina (los paradigmas) para estudiar y explicar realidades del mundo actual. Ello facilita el *desarrollo de la capacidad de análisis de los problemas internacionales*. Así mismo, al trabajarse el mismo caso con los distintos instrumentos teórico-metodológicos de análisis de la disciplina (los paradigmas), el estudiante puede comparar los resultados que obtiene con cada paradigma y de esta manera, por un lado, *desarrollar una visión pluriparadigmática*, más integral con respecto a la comprensión de temas internacionales, pero, al mismo tiempo, *desarrollar un pensamiento crítico* con respecto a los límites de los mismos paradigmas como instrumentos de análisis de la disciplina de las Relaciones Internacionales. De esta manera, el estudiante se *aproxima al pensamiento complejo* en la medida en que sabe reconocer las bondades y límites de los instrumentos teóricos de su disciplina, y es consciente de la necesidad de enriquecer su comprensión y análisis recurriendo también a los aportes conceptuales y teóricos de otras disciplinas para ampliar de esta manera sus propios mapas mentales, así como tener una comprensión más amplia del mundo y de sus complejidades.

Con respecto a las recomendaciones para el uso de la estrategia de enseñanza- aprendizaje, pensamos que, para un mejor éxito de la misma, es importante organizar adecuadamente las fases de desarrollo del curso. En este caso- y por la naturaleza del mismo, un curso introductorio a la Teoría de las RI- se inicia con una fase de contextualización seguida de una teórico-conceptual para finalmente abarcar la teórico-práctica apoyada en una metodología de pedagogía activa y en la realización, por parte de los estudiantes, de varios ejercicios repetitivos (entrega de breves documentos escritos) que, junto con la permanente retroalimentación de los trabajos por parte de los profesores, termina siendo un elemento significativo en el desarrollo de las competencias.

Así mismo, creemos que es útil trabajar en relación con los factores motivacionales, en tanto condicionantes pedagógicos. El interés de los estudiantes por investigar en los casos de estudio se puede potenciar con documentales y /o entrevistas, entre otros recursos. Así mismo, se les muestra a los estudiantes que lo que estudian tiene consecuencias en la vida de las personas. También influyen factores instrumentales, como la utilización de guías que orienten a los estudiantes en el desarrollo del caso. Por último, se incluyen factores colaborativos y participativos, a través de escenarios de aprendizaje presenciales y virtuales como los talleres o las redes de trabajo (*net working en moodle*), en los que los estudiantes pueden debatir, compartir, construir y aprender.

La modalidad y el método del curso permite, en los estudiantes, el *autoaprendizaje* mediante el trabajo individual que realizan: investigación sobre el caso y elaboración de breves escritos sobre su desarrollo a través de los paradigmas; el *aprendizaje interactivo* con las exposiciones e intervenciones del profesor y, por último, el *aprendizaje colaborativo* como ya se mencionó. Es de resaltar que para la puesta en práctica de la intervención, los profesores contamos con el apoyo de la Universidad y de nuestras facultades, lo que constituyó un factor fundamental en el logro de la intervención de innovación pedagógica. Finalmente, para los profesores fue muy enriquecedor el ejercicio de evaluar la práctica pedagógica como tal, a través del desempeño de los estudiantes. Pensamos que el componente de la "evaluación pedagógica" es el más significativo de la gestión de la calidad en la educación superior.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/97/archivos/PCC_HCS_02_2010.pdf

Estrategia 8. Transformación de dinámicas comunicativas en los escenarios de aprendizaje para mejorar la apropiación del conocimiento: Procesos intencionados de cooperación para la comprensión del saber.

Universidad Industrial de Santander, Colombia.
Horacio Rosales

Resumen. La estrategia consiste en la transformación de las dinámicas de interacción en los espacios intersubjetivos de aprendizaje. Para ello, la comunicación opera como mediación de información (no como transmisión) y de complejos procesos de interpretación que implican la cognición, la afectividad y las motivaciones sociales de los sujetos. En la formación docente y en el espacio universitario se apela por los consensos y la generación de escenarios en los que los interlocutores puedan expresar sus análisis y necesidades de aprendizaje. Esta estrategia no sólo opera como una dinámica de aula, sino como un escenario de análisis metacognitivo de las condiciones en las que se aprende cooperativamente. La experiencia ha sido desarrollada en escenarios universitarios de formación de formadores (educadores), específicamente en cursos de Lingüística.

Descripción. La estrategia consiste en el planeamiento de las relaciones comunicativas en los espacios en que estudiantes y profesor se encuentran para aprender. Aquí se entiende que el profesor es un mediador del aprendizaje de otros y de sí mismo y no un modelo único o referencia "esencialista" del conocimiento, del saber ser o del saber hacer. Desde la perspectiva de la teoría de la acción comunicativa, se pretende asumir la comunicación como un proceso de interacción de sujetos, con perspectivas que convergen en el interés de aprender y no como un hecho de transmisión de información, del cual deriva el peligroso modelo transmisionista de contenidos, en que el estudiante imita acrítica y momentáneamente, en pos de la aprobación de la asignatura, lo que el profesor genera como expectativa social de lo "correcto". Tras la búsqueda de un análisis de "lo que hacemos juntos" para aprender y el análisis de este quehacer como una etapa fundamental en la reflexión metacognitiva del aprendizaje cooperativo, la estrategia consiste en diversas dinámicas que repercuten en todas las actividades del desarrollo de la asignatura:

- Establecimiento de acuerdos y compromisos desde el inicio del curso, lo que queda registrado, entre otros, en el programa de la asignatura bajo el título de compromisos. Los cumplimientos esperados son obligantes para ambas partes: los estudiantes responden a sus deberes, pero el profesor cumple con la entrega oportuna de la

realimentación necesaria, por ejemplo, y escucha la valoración que el colectivo hace de las dinámicas de aula.

- Las dinámicas comunicativas se realizan a partir de la reflexión de la comunicación humana y de cómo debe ser la comunicación en las interacciones de aprendizaje para evitar que el docente pretenda ser el modelo único del saber hacer y del saber convivir; de este modo, se analizan las dinámicas del aula para determinar si se están efectuando en función de una noción transmisionista del aprendizaje o si se generan los escenarios de expresión necesarios que permitan, a los estudiantes, enunciar sin temores sus necesidades de comprensión, sus valoraciones de lo que acontece en el aula y sobre la valoración de lo que ellos y el profesor hacen. Es importante tener presente que esta dinámica surge en un escenario de formación universitaria de futuros educadores que, además del saber disciplinar, deben observar críticamente cómo proceden en la manera de establecer contactos con los que educan y aprenden.
- En los procesos de comunicación propuestos, el profesor no se limita a categorizar el trabajo de los estudiantes con calificaciones y claves (notas), sino que hace los comentarios necesarios para realimentar detalladamente al estudiante en su proceso de aprender.
- Los estudiantes cuentan, dentro de los acuerdos para el mantenimiento del respeto mutuo en el uso de la palabra, la posibilidad de analizar y valorar la manera en que el profesor media el aprendizaje: ¿el profesor procede por simplificación del conocimiento?, ¿el profesor ignora a estudiantes que desean expresarse?, ¿el profesor justifica o no las razones por las cuales una actividad de los estudiantes constituye o no una manifestación del logro de un nivel de competencia?, ¿el profesor y los estudiantes logran consensos claros y participan en ellos?, ¿el profesor logra una empatía general con el curso y logra motivar a los estudiantes para apropiarse del conocimiento independientemente del modo de ser del profesor?, etc.
- Revisión periódica del cumplimiento de los compromisos y análisis de las causas de los inconvenientes, así como del cómo superarlos.

La estrategia desarrollada ha dado como resultado mejores compromisos del estudiante con su propio aprendizaje y la valoración del error como oportunidad de los desequilibrios y equilibrios cognitivos frente al conocimiento. Igualmente, se avanzó en la manera de expresar la consideración de los procesos metacognitivos en que están imbuidos profesores y estudiantes. Otro logro del proceso ha sido la participación del profesor en las tareas de aprendizaje y una mejor comprensión de las dificultades de los estudiantes frente a cada actividad.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/98/archivos/PCC_HCS_04_2010.pdf

Estrategia 9. Representación, con el metalenguaje de la lingüística, de operaciones textuales: Trabajos de análisis de muestras lingüísticas para la comprensión del funcionamiento de la lengua y la toma de decisiones didácticas.

Universidad Industrial de Santander, Colombia.
Horacio Rosales

Resumen. La estrategia consiste en el manejo de formas significantes para representar el conocimiento con el metalenguaje de la disciplina científica (la lingüística). El propósito es hacer visibles las operaciones de coherencia, cohesión y congruencia en el análisis de muestras textuales. Las formas de representación se construyen sobre el análisis de datos lingüísticos del entorno sociocultural, obtenidos para observar y comprender las categorías y procesos analíticos de la lingüística textual, apoyar disciplinariamente la toma de decisiones didácticas, el mejoramiento de las propias competencias en lectoescritura y la construcción de modelos como recurso de la ciencia frente a la descripción de los objetos de conocimiento.

Descripción. La estrategia consiste en hacer que el profesor y los estudiantes encuentren permanentemente modos de representación de aquello que comprenden del conocimiento del ámbito disciplinar, en este caso, de la lingüística textual. Los textos discontinuos, como esquemas, mapas, dibujos, etc., se producen antes o después de textos continuos que funcionan como composiciones provisionales que contienen las explicaciones de los fenómenos analizados. Así, por ejemplo, luego de la lectura de un material de aprendizaje, los estudiantes deben hacer un esquema o mapa conceptual del contenido comprendido y, posteriormente, desarrollar o explicar ese mismo esquema con ejemplos, casos o muestras lingüísticas del propio entorno sociocultural. Esto promueve, por una parte, un ejercicio de representación de "lo que comprendo", la búsqueda de información complementaria para mejorar los niveles de comprensión y la puesta en práctica de los objetos de aprendizaje (conocimientos) y del metalenguaje de la disciplina en la descripción de caos, muestras, datos propios de la investigación lingüística, especialmente de muestras del propio entorno sociocultural. El hecho de que las muestras sean del entorno sociocultural permite a los estudiantes conocer cómo enuncian los sujetos de la cultura en la cual prontamente, como educadores, deberán educar. La observación analítica de la misma estrategia, desde la perspectiva de la metacognición, permite a los estudiantes y profesores reflexionar sobre lo que se hace, cómo se hace y para qué, de modo que la

experiencia pueda servir de punto de partida para la toma de decisiones didácticas de los futuros estudiantes.

En este escenario se entiende que las composiciones provisionales son trabajos de escritura que las personas hacen para demostrar la adquisición de un saber o los progresos en las competencias de un tipo o nivel esperado (Rosales, 2006: 57). Estas elaboraciones permiten expresar, a quien enuncia, su perspectiva sobre lo que predica, lo que entraña un complejo sistema de valores dados al tema abordado y la puesta en acto de operaciones cognitivas para enunciar un determinado punto de vista sobre un asunto. A pesar de su condición de signo de las incertidumbres de quien escribe, son videncia de una puesta en movimiento del pensamiento (Delamotte-Legrand, 2004).

La estrategia tiene las siguientes fases:

- Procesos de familiarización con el conocimiento disciplinar: a través de lecturas, explicaciones, debates, análisis de casos, etc.
- Representación de la comprensión del conocimiento: los estudiantes elaboran, para ello, esquemas, dibujos, mapas, etc. (modelos que representan cómo han comprendido el conocimiento disciplinar, cómo lo relacionan con otros saberes, cómo estructuran en jerarquías, taxonomías, etc., el conocimiento comprendido). Es necesaria la utilización del metalenguaje de la disciplina y conocer los modelos típicos de representación de la lingüística; por ejemplo, representación de lo dado y lo nuevo en la estructura temática de enunciados lingüísticos, mapas de referencias y correferencias, cadenas anafóricas, símbolos de representación de las relaciones entre sintagmas plenos, anillos semánticos, posiciones de cadenas, etc. Este saber hacer se practica en el empleo conceptual y teórico que subyacen en los procesos metódicos de análisis de datos.
- Revisión contrastada de las representaciones: los trabajos de representación son contrastados con los de otros estudiantes y los elaborados por el profesor.
- Reelaboración de las representaciones o modelos más afinados luego de la realimentación precedente.
- Explicación, en textos continuos (preferiblemente) u oralmente, del esquema o modelo. Para ello, se emplean ejemplos o muestras como ejemplificación. Aquí es condición el empleo del metalenguaje de la disciplina. Pude optarse por hacer estas elaboraciones (descripciones, explicaciones) y, posteriormente, hacer los esquemas, modelos, mapas, etc.
- Análisis dialogado, en aula, de las limitaciones y logros de los estudiantes en la elaboración de las representaciones.
- Articulación de las representaciones con otros esquemas que posicionen el conocimiento específico con los de otras asignaturas del plan de estudios, por ejemplo.

- Análisis de datos lingüísticos (muestras) del entorno sociocultural y representación de las descripciones y análisis con los modelos típicos de la lingüística y los creados por los estudiantes, etc.

Lo importante de la estrategia es que el estudiante explique su comprensión del conocimiento y lo represente en figuras que son manifestaciones del nivel de complejidad y abstracción del mismo. La modelización y el metalenguaje funcionan como una estrategia de organización del pensamiento, de planificación y de visualización de las relaciones complejas del conocimiento, lo que permite al estudiante comprender no sólo las relaciones en las operaciones textuales, sino también planificar su propia escritura y formular interrogantes sobre las relaciones de una estructura con otras del mismo campo disciplinar o de otras disciplinas.

El ejercicio resulta complejo y requiere de varias prácticas, de varios escenarios a lo largo del curso, para lo cual sirven: a) las lecturas de los materiales de aprendizaje (esquematizar y explicar lo comprendido refuerza la comprensión y la apropiación del saber) y b) la representación esquemática de la descripción de muestras concretas no coincidentes del todo con los ejemplos típicos de los materiales de lectura. Es necesario dialogar con los estudiantes sobre la importancia de estas estrategias de representación de la abstracción.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/98/archivos/PCC_HCS_04_2010.pdf

Estrategia 10. Hacia el enfoque del pensamiento complejo en Tecnología Educativa. Desarrollo de la competencia digital.

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
Gabriela Sabulsky

Resumen. La experiencia de innovación se realizó en el marco de la cátedra Tecnología Educativa de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación. La misma tuvo como objetivo promover el desarrollo de la competencia digital como estrategia necesaria para favorecer el pensamiento complejo. Se describe la realización de siete talleres en los cuales se capacita y reflexiona sobre los usos sociales y educativos de distintas herramientas de la web. La experiencia fue evaluada a través de diferentes instrumentos. Los resultados

en términos generales nos muestran un avance interesante en aquellas personas que definimos como “expertos rutinarios”, quienes, a partir de participar en el cursado de la asignatura, se reconocen con mayores capacidades para consumir desde la perspectiva del “usuario crítico” y, a la vez, participar gradualmente en la producción de información para la red.

Descripción. La asignatura Tecnología Educativa se cursa en el 4º año de la carrera, como inicio del Ciclo Profesional. La experiencia de innovación se orienta a promover en los alumnos un mayor nivel de familiarización con las TIC, como estrategia para desarrollar la competencia digital. El desarrollo de la competencia digital, en tanto saber reflexivo, crítico y situado que posibilita el acceso y producción del mundo digital (técnico y conceptual) se transforma en un saber indispensable para hacer posible el desarrollo del pensamiento complejo. La propuesta de la asignatura se orienta hacia el enfoque de la complejidad desde lo epistemológico y desde lo metodológico:

a. **Planteamiento epistemológico**. La selección bibliográfica apunta a un “entendimiento multidisciplinario”, por lo tanto recupera aportes teóricos de diversas disciplinas: de la Sociología, de Teorías de la Comunicación, de la Pedagogía, entre otros.
b. **Perspectiva metodológica**. Se propone una metodología apoyada en conceptos que Edgar Morin (2003) define con relación al método. En tal sentido, los talleres ofrecen un conjunto de consignas que son redefinidas en la medida que son apropiadas por los alumnos, dejando margen deliberado para la improvisación y la innovación. Se trata de una estrategia abierta y evolutiva, por tanto, caracterizamos nuestra intervención pedagógica como “un proceso que toma la forma de espiral constructivo, no como una secuencia lineal de selección de los elementos que lo integran. Es reflexivo sobre la acción, requiere evaluación permanente y se aleja de un modelo de instrucción basado en técnicas que predefinen pasos organizados de manera rigurosa” (Edelstein, 1997).

En los talleres de producción (presenciales) se parte del supuesto que el contacto directo con las herramientas, en el tacto, el sentimiento, la manipulación, el mirar y el escuchar atentos implicados en el mismo proceso de trabajo creativo, se logra avanzar en el desarrollo de la competencia digital (Ingold, 1990). Por eso en los talleres nos proponemos:

i. Desarrollar algunas destrezas de manejo técnico.
ii. Promover un espacio de producción y análisis de producciones, que permita la transferencia de las dimensiones teóricas analizadas.
iii. Facilitar el uso de las TIC como medio para la participación ciudadana y la integración social.
iv. Proyectar el uso de las TIC en las futuras prácticas docentes a través de la integración de recursos educativos.

Se proponen siete Talleres de producción, en cada uno de ellos se trabajan habilidades específicas.

Unidades	Talleres/Prácticos	Objetivos
Unidad 1. Cambios socio-culturales y su relación con las tecnologías de la información y comunicación (TIC).	• Taller 1: Amigos en la red. • Taller 2: Una invitación a ser blogger. • Taller 3: Narrando en imágenes.	Promover el acceso y apropiación significativa sobre nuevos modos de participación ciudadana.
Unidad 2. La escuela y las TIC.	• Diseño del Proyecto de Intervención.	Generar estrategias de intervención profesional con TIC.
Unidad 3. La clase con tecnologías.	• Taller 4: Navegando por la Web en búsqueda de información. • Taller 5: Navegando por la Web. Webquest. • Taller 6: Trabajo colaborativo desde una wiki.	Reconocer y diseñar recursos que pueden aplicarse a la práctica educativa.
Unidad 4. E-learning y m-learning.	• Taller 7: Diseño de Aula virtual.	Construir un entorno virtual que sea utilizado en el diseño de intervención.

Los talleres se van realizando en simultaneidad al desarrollo de clase teóricas, cuya perspectiva propone pensar la competencia digital no como competencia meramente técnica u operativa sino como una nueva manera de comprender y relacionarse, como una práctica social con una "sustancia espiritual" nueva en un contexto atravesado por las tecnologías digitales (Lankshear, 2008). Esta conjunción de espacios donde los alumnos hacen cosas con la tecnología, junto con espacios de reflexión permanente que le dan sentido al hacer, se considera una estrategia valiosa para avanzar en la línea del pensamiento complejo.

En particular, en virtud de la evaluación realizada sobre el proceso, se cree que la estrategia de intervención educativa descripta permitió avanzar en el desarrollo de la competencia digital básicamente en aquellos alumnos definidos como "expertos rutinarios", los cuales poseían un manejo básico e instrumental de algunas herramientas informáticas al comenzar el cursado de la asignatura.

Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/99/archivos/PCC_HCS_09_2010.pdf

Estrategia 11. Hacia el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en contextos mixtos de aprendizaje.

Universidad del Rosario, Colombia.
Lina Marcela Trigos y Jenniffer Lopera

Resumen. Este proyecto tiene como objetivo diseñar e implementar estrategias pedagógicas basadas en el *modelo cognitivo pedagógico de la escritura* para el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en contextos mixtos de aprendizaje (*Blended Learning*). Estas estrategias se aplicaron durante el segundo semestre de 2009 y el primero de 2010 con estudiantes de primer semestre de la Escuela de Ciencias Humanas y con estudiantes del Programa de Fortalecimiento Académico en Ciencias Sociales de la Universidad del Rosario, Colombia. La propuesta pedagógica incluye pruebas de entrada, salida y seguimiento en clase-taller, laboratorio de escritura y aula virtual Moodle. Los resultados fueron altamente positivos y, a partir de esta experiencia, se han generado otras para innovar las estrategias de enseñanza-aprendizaje de la escritura en Educación Superior. La recomendación principal que surge de esta intervención es que la escritura en la Universidad se debería formar en contextos significativos de comunicación, que impliquen la construcción de ciudadanía y que tengan en cuenta los presentes y futuros desempeños comunicativos de los aprendices. Para lograr esta vinculación, el Modelo Cognitivo pedagógico de la Escritura ofrece un modelo que contempla los procesos cognitivos de los estudiantes universitarios y los desarrolla por etapas para conseguir el paso de aprendices novatos a expertos.

Descripción. La competencia comunicativa se empieza a desarrollar casi desde el inicio mismo de la vida y su nivel de complejidad va aumentando a medida que la persona se enfrenta a nuevos contextos y necesidades comunicativas. En el caso de la competencia comunicativa escrita, que se caracteriza por ser una habilidad aprendida –casi siempre en entornos escolares-, se empieza a desarrollar en la primera infancia y se va perfeccionando a medida que la persona avanza en su nivel educativo.

Cuando los estudiantes ingresan a la educación superior universitaria, después de haber cursado los niveles de básica, media y media vocacional, se espera que cuenten con los conocimientos y las habilidades elementales que les permitan desempeñarse satisfactoriamente en las actividades propias de la vida universitaria, en particular, en aquellas cuyo eje es la producción de textos académicos. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los estudiantes no cuentan con esas habilidades. Esta carencia hace que se presenten dificultades en los procesos de producción de textos y en el desempeño del estudiante en varias asignaturas, ya que la escritura avanzada ayuda al desarrollo de pensamiento

complejo, así como a lograr niveles avanzados de abstracción e inferencia tan necesarios en los contextos universitarios.

Para contrarrestar este problema, la Universidad del Rosario ofrece a sus estudiantes de primeros semestres algunas asignaturas que les permitan nivelarse y mejorar su competencia comunicativa escrita (Análisis de textos y Propedéutica de textos). No obstante, estos cursos duran un semestre y en algunos casos resultan insuficientes para que el estudiante alcance el nivel que se requiere en la academia. Frecuentemente, el estudiante reporta mejoría mientras cursa estas asignaturas porque cuenta con la retroalimentación y corrección del docente en clase; pero una vez que termina el curso, muchas veces no cuenta con hábitos de estudio y de escritura que le permitan seguir avanzando en su competencia en ausencia de un docente. Por este motivo, es importante que estas asignaturas cuenten con la implementación de estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje autónomo y que provean al estudiante de herramientas para su futuro desempeño.

En la actualidad, gracias a la incursión de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la educación (TIC), es posible que los procesos de enseñanza-aprendizaje se desarrollen en contextos distintos al aula de clase. De hecho, es posible construir espacios pedagógicos que enriquezcan el trabajo en el aula (*Blended Learning*). Con el fin de aprovechar estos nuevos contextos, este proyecto busca intervenir tres espacios: el aula de clase presencial, el aula virtual (*Moodle*) y el laboratorio de escritura. Se espera que estos contextos enriquezcan las posibilidades de aprendizaje y se acerquen de nuevas formas al desarrollo (guiado y autónomo) de la competencia comunicativa escrita.

Este proyecto es, entonces, una propuesta pedagógica que tiene en cuenta los niveles cognitivos del estudiante con el fin de lograr un desarrollo progresivo de su competencia escrita, sin desconocer sus conocimientos previos. Este desarrollo progresivo llevará al aprendiz novato en un dominio específico a la experticia en este dominio. Esto implica no sólo adquirir las habilidades comunicativas necesarias, sino también adoptar nuevos hábitos de escritura y aprender a aprender. Para implementar esta estrategia pedagógica, se propone un *modelo cognitivo pedagógico de la escritura*, que sirva como fundamento teórico y pedagógico al docente, y que permita al estudiante el desarrollo autónomo de la competencia comunicativa escrita a través de estrategias pedagógicas en contextos mixtos (*Blended Learning*). El objetivo, entonces, es trabajar el modelo cognitivo pedagógico de la escritura en los tres contextos de enseñanza-aprendizaje ya mencionados, adaptados a dos asignaturas fundamentales para el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en los primeros semestres de Universidad: Propedéutica de textos (*Ciclo Básico*) y Taller de escritura (*Fortalecimiento Académico*). Los tres contextos propuestos son: clase-taller (espacio de instrucción docente con una metodología activa centrada en el estudiante y el desarrollo de autonomía), aula

virtual (espacio de tutoría virtual apoyada en la plataforma Moodle) y laboratorio de escritura (espacio de tutoría cara a cara personalizada para estudiantes con dificultades puntuales que estén dispuestos a seguir un plan de trabajo).

Modelo cognitivo pedagógico de la escritura

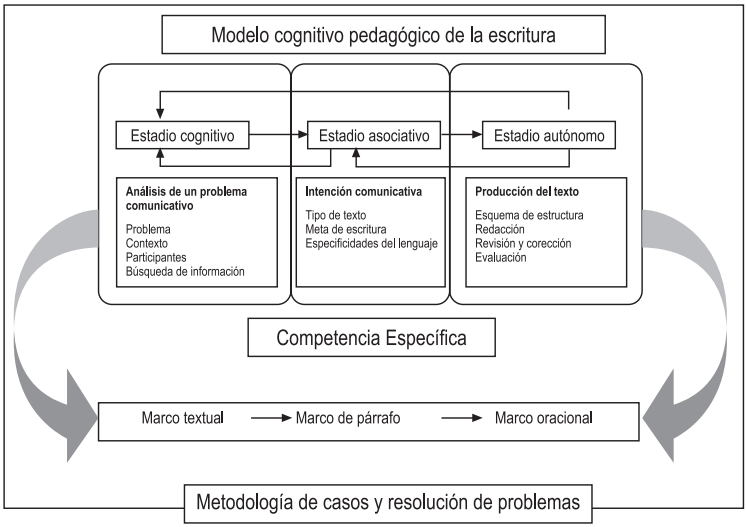
El *modelo cognitivo pedagógico de la escritura* (MCPE) pretende servir de base estructural para el diseño y desarrollo de estrategias pedagógicas que reconozcan los niveles cognitivos del estudiante en su competencia comunicativa y que permitan el desarrollo de pensamiento complejo a través de la resolución de problemas comunicativos en contextos reales. La estructura del MCPE facilita la optimización de los procesos de evaluación y retro-alimentación de la competencia comunicativa a través de una descripción detallada de los componentes involucrados en la producción de textos escritos.

Este modelo se basa en el desarrollo cualitativo de habilidades básicas, el cual tiene en cuenta tres estadios: cognitivo, asociativo y autónomo (Anderson, 1995, cap. 9; Pozo, 1996, cap. 11). Si bien este modelo de desarrollo de habilidades básicas ha sido ampliamente usado y estudiado en la medicina, el ajedrez y las matemáticas, aquí se actualiza para el aprendizaje de una habilidad básica, como la escritura (Woolfolk, 2006, p. 265). De acuerdo con Fitts y Posner (1967) y posteriormente Anderson (1995), el aprendiz desarrolla dos tipos de conocimiento: el declarativo y el procedimental. Aplicada esta teoría al lenguaje, el conocimiento declarativo es un conocimiento sobre la lengua, es decir sobre sus normas gramaticales y ortográficas, sobre aspectos semánticos y sintácticos. Mientras que el conocimiento procedimental tiene que ver con la forma como se usa la lengua de acuerdo a diferentes contextos comunicativos.

En el estadio cognitivo, el aprendiz debe reconocer los procedimientos de la lengua con el fin de asimilar y apropiar estos conocimientos para su posterior uso. En esta fase es importante hacer una codificación inicial de la situación y analizar diferentes estrategias para la solución de un problema. Es una fase que requiere de mucha atención y memoria de trabajo.

En la fase asociativa, el aprendiz ya debe utilizar conocimientos de tipo procedimental sobre la lengua y tomar decisiones con relación a un problema comunicativo particular a un contexto. En esta fase, el estudiante puede integrar conocimientos de distinta índole que lo conduzcan a tomar las decisiones más acertadas. Sin embargo, es normal que en esta fase el alumno cometa errores mientras apropia el uso de sus conocimientos para la resolución de problemas comunicativos.

Finalmente, en la fase autónoma, el aprendiz puede tomar decisiones sin requerir demasiada atención y con dominio autónomo de los conceptos básicos que le van a permitir llevar a cabo acciones en su lengua. En esta fase la escritura es fluida y, aunque requiere de procesos de revisión y edición, estos son entendidos como procesos propios de un estilo cuidadoso, mas no como una manera de evaluar lo aprendido. En esta fase se llevan a cabo los procesos de ajuste necesarios para lograr un dominio completo de la habilidad escritora.



Reporte: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/100/archivos/PCC_HCS_07_2010.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, J. R. (1995). *Learning and Memory: An integrated approach*. New York: John Wiley and Sons.

Ausubel, D., Novack, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa*. México: Trillas.

Bangert-Drowns, R. L., Hurley, M. M. y Wilkinson, B. (2004). The effects of school-based writing-to-learn interventions on academic achievement: a metaanalysis. *Review of Educational Research*, 74, 29-58.

Bachelard, G. (1985). *O novo espírito científico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

Bereiter, C., y Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.

Berthold, K., Nuckles M. y Renkl A. (2007). Do learning protocols support learning strategies and outcomes? - The roles of cognitive and metacognitive prompt. *Learning and Instruction*, 17.

Bloch, M. (2001). *Apología al oficio del historiador*. México: F.C.E.

Breetvelt, I., van den Bergh, H., Gert, R. (1994). Relations between Writing Processes and Text Quality: When and How? *Cognition and Instruction*, Vol. 12 (2), 103-123. Recuperado de http://www.jstor.org/stable/3233677

Brennan, M. (2004). Blended Learning and Business Change. *Chief Learning Officer Magazine*. January. Recuperado de http://clomedia.com/articles/view/blended_learning_and_business_change

Burke, P. (1994). *Formas de hacer historia*. Madrid: Alianza Editorial.

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Chomsky, N. (2003). *La (Des) educación*. Barcelona: Crítica.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Cobb, P. y Bowers, J. (march 1999). Cognitive and Situated Learning Perspectives in Theory and Practice. En *Educational Researcher*, Vol.28 (2), 4-15. Recuperado de http://www.jstor.org/pss/1177185

Cullen, C. (1992). *El papel de la educación en la igualdad de oportunidades*. (Foro Educativo Federal: Estrategias para la Igualdad de Oportunidades de la Mujer). Buenos Aires, M.C.y E.:Consejo Coordinador de Políticas Públicas para la Mujer.

Cullen, C. (1996). El debate epistemológico de fin de siglo y su incidencia en la determinación de las competencias científico tecnológicas en los diferentes niveles de la educación formal. Parte II. En *Novedades Educativas*, Buenos Aires, MECyT, N° 62.

Delamotte-Legrand, R. (sous la direction). (2004). *Les médiations langagières*. (Actes du Colloque international: la médiation, marquages en langue et en discours. Volume II : Des discours aux acteurs sociaux). Rouen: Publications de l'Université de Rouen.

Delors, J. (1994). La educación como utopía necesaria y Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro*. El Correo de la UNESCO.

Edelstein, G. (1997). Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo. En *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.

Enríquez, F. (2009). *Estrategias para estudiar la comunidad donde vivimos*. San José: Euned.

Fernandes, C. (1999). *Sala de aula universitária – ruptura, memória educativa, territorialidade – o desafio da construção pedagógica do conhecimento*. (Tese de Doutorado). PPGEdu,/FACED/UFRGS.

Fitts, P. M. y Posner, M. I. (1967). *Human performance*. Belmont, CA: Brooks/Cole.

Flower, L. y Hayes, J. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, Vol. 32 (4), 365-387.

Freund, G. (1976). *La fotografía como documento social*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

García de Ceretto, J. (2007). *El conocimiento y el currículum en la escuela. El reto de la complejidad*. Rosario: Homo Sapiens.

Gimeno Sacristán, J. (Comp.) (2008). *Educar por competencias, ¿Qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.

Houdé, O., Kayser, D., Koenig, O., Proust, J., Rastier, F. (2003). *Diccionario de ciencias cognitivas*. Barcelona: Amorrortu.

Hymes, D. (1971). Competence and performance in linguistic theory. En Ed. Huxley and E. Ingram. *Acquisition of languages: Models and methods* (3-23). New York: Academic Press,

Hobsbawm, E. (2001). *Sobre la historia*. Barcelona: Editorial Crítica.

Ingold, T. (1990). Society, Nature and the Concept of Technology. *Archaeological Review from Cambridge*. 9 (1), 5-17.

Kamil, C. (2003). *La autonomía como finalidad de la Educación: implicaciones de la Teoría de Piaget*. Secretaría de Educación y Cultura- Dirección de Currículo. Universidad de Illinois, Círculo de Chicago.

Kellogg, R. T. (1987). Writing performance: Effects of cognitive strategies. *Written Communication*, 4, 269-298.

Lankshear, C. y Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.

Lu, Chin-hsieh y Suen, Hoi K. (1995). Assessment Approaches and Cognitive Styles. *Journal of Educational Measurement*, Vol.32 (1), 1-17.

Martinez, R. (2004). *Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología*. (Tesis de doctorado). Universidad de Barcelona.

Montague, M. (1990). *Computers, Cognition, and Writing Instruction*. Albany, NY: State University of New York Press.

Monereo, C. (coord.). (2005) *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Grao.

Morin E., Ciurana, E.R., Motta, R.D. (2003) *Educar en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.

Mosenthal, P. (Summer 1983). Defining Classroom Writing Competence: A Paradigmatic Perspective. *Review of Educational Research*, Vol.53 (2), 217-251. (Published by: American Educational Research Association Stable). Recuperado de http://www.jstor.org/stable/1170385

Nuckles, M., Hubner, S. and Alexander, R. (2009). Enhancing self-regulated learning by writing learning protocols. *Learning and instruction*, Vol. 19.

Pozo, J.I. (1996). *Aprendices y Maestros: La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza.

Pintrich, P. y de Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33- 40.

Raths, L. et al. (1977). *Ensinar a pensar*. São Paulo: EPU.

Rios, T. (2005) *Compreender e ensinar. Por uma docência da melhor qualidade*. São Paulo: Cortez.

Rosales Cueva, J. H. (2006). *Représentations de la culture de soi et de la culture de l'autre dans le discours universitaire en Colombie*. (Thèse doctorale). Limoges: Université de Limoges (CERES).

Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113-125.

Simon Perez, J. (2002). Propuesta para la determinación de los tipos de textos. *Sapiens*, vol. 7 (1), 153-154.

Verdejo, P. y Freixas, R. (mayo 2009). Educación para el pensamiento complejo y competencias: Diseño de tareas y experiencias de aprendizaje. En *Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias en el aula*. Trabajo presentado en la Primera reunión de trabajo de Innova Cesal, Mendoza, Argentina.

Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. México: Pearson.

Zalba, E.M. (2009). La experiencia de la Universidad Nacional de Cuyo en el Desarrollo Curricular por Competencias. Aspectos Metodológicos. En *Diseño Curricular basado en Competencias y Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior* (317-339).Santiago de Chile: CINDA.

CASOS DESARROLLADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO INNOVA CESAL

Barboza Fernandes, C.E., Costa Morosini, M. y Poli Figueiredo, J.A. (2010). *Docência universitária e intervenção – perspectivas de experiências inovadoras na aula universitária e inserção no percurso curricular – pensamento complexo e competência*. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/91/archivos/PCC_HCS_01_2010.pdf

Barradas Gerón, M.A. (2010). *Formación de estudiantes en situaciones reales: Una propuesta de intervención educativa en Planeación Didáctica para los estudiantes de Pedagogía, Universidad Veracruzana*. Universidad Veracruzana, México. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/92/archivos/PCC_HCS_06_2010.pdf

Calderón Villegas, J.J. (2011). *El análisis económico del Derecho y las estrategias de reconstrucción jurisprudencial como formas de innovación en la educación jurídica: el caso de la asignatura "Constitucionalización del derecho privado"*. Universidad del Rosario, Colombia. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/93/archivos/PCC_HCS_05_2010.pdf

Enríquez Solano, F. (2010). *Estrategia de intervención en procesos de aprendizaje. Incorporación de estrategias docentes y TICs en el aula: Introducción a la historia*. Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/94/archivos/PCC_HCS_10_2010.pdf

Martínez Rivera, A.A. (2010). *Confrontación del método expositivo con el uso del video para desarrollar conocimientos complejos en base a competencias para la enseñanza de la historia en el aula*. Universidad de Chiriquí, Panamá. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/95/archivos/PCC_HCS_08_2011.pdf

Quintá, M.C. (2010). *Saber, querer, poder: hacia la formación basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante*. Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/96/archivos/PCC_HCS_03_2010.pdf

Ramos Pismataro, F. y Nicolás Garzón, J. (2010). *Enseñanza de la Teoría de Relaciones Internacionales: Una aproximación desde la perspectiva del pensamiento complejo*. Innova Cesal. Universidad del Rosario, Colombia. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/97/archivos/PCC_HCS_02_2010.pdf

Rosales Cueva, J.H. (2010). *Innovación de las dinámicas de interacción en el aula en un curso de Lingüística III de programas de formación docente*. Universidad Industrial de Santander, Colombia. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/98/archivos/PCC_HCS_04_2010.pdf

Sabulsky, G. (2010). *Hacia el enfoque del pensamiento complejo en Tecnología Educativa: Desarrollo de la Competencia Digital*. Innova Cesal. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/99/archivos/PCC_HCS_09_2010.pdf

Trigos Carrillo, L.M. y Lopera Moreno, J. (2010). *Hacía el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en contextos mixtos de aprendizaje*. Universidad del Rosario, Colombia. Innova Cesal. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area05_tema01/100/archivos/PCC_HCS_07_2010.pdf

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE PENSAMIENTO COMPLEJO Y COMPETENCIAS